

Ueber

Facialislähmung bei Ohraffectionen.

2

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe

der

Hohen medicinischen Facultät der Georg-Augusts-Universität zu Göttingen

vorgelegt von

Hans Wittstock,

approb. Arzt
aus Stendal.

Göttingen 1893.

Druck der Dieterich'schen Univ.-Buchdruckerei
(W. Fr. Kästner).

Ueber

Farnischstimmung bei Ohrraffectionen.

Inaugural-Dissertation

von

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshilfe

der

Hohen Medicinischen Facultät der Universität zu Göttingen

verlegt von

Johann W. Nees

apoth. Anst.

am Markt.

Göttingen 1858.

Druck des Universitäts-Buchdruckers

W. F. Vieweg

Einleitung.

Eine der häufigsten peripheren Lähmungen ist die Facialislähmung, was aus der ausgesetzten Lage des Nerven verständlich wird. Zu den peripheren Lähmungen pflegt man heutzutage aber auch jene zu rechnen, wo der Nerv während seines Verlaufes durch den Faloppischen Kanal eine Beeinträchtigung seiner Function durch irgend welche Ursache erfährt, und gerade die Lähmungen in diesem Bereiche des Nerven sind es, für deren Zustandekommen man vielleicht in früherer Zeit in zu ausgiebiger Weise „rheumatische Zustände“ beschuldigte. Denn, nachdem die Ohrenheilkunde so bedeutende Fortschritte nicht nur hinsichtlich der Diagnose sondern auch der Therapie der Ohraffectionen aufzuweisen hat, hat schon manche der sogen. rheumatischen Lähmungen sich durch schliessliches Auffinden eines gleichzeitig bestehenden Ohrenleidens als ein Leiden von ganz anderer Ursache entpuppt und bei Behandlung des Grundleidens eine schnelle Besserung bezw. Heilung erfahren. Daher ist der Rat, den Gellé erteilt, bei jeder Faciallähmung auch dem Ohre seine Aufmerksamkeit zu widmen, nicht genug zu beherzigen. — Uebrigens macht schon R o m b e r g ¹⁾ 1835 darauf aufmerksam, dass Lähmung des Antlitznerven auch durch Krankheit des Felsenbeines entstehen könne; viele Beobachtungen

1) S. C a s p e r s, Wochenschrift für die gesammte Heilkunde 1835.

lägen zwar vor, welche den Sitz der Affection in dem Gesichtsteil dieses Nerven nachwiesen, um so seltener seien jedoch jene Fälle, zumal mit anatomischer Untersuchung, von Beteiligung des Facialis in seinem Laufe durch den Knochen. Deshalb glaubt er einige Fälle von Otorrhoe mitteilen zu müssen, wo infolge cariöser Processe eine Lähmung des Facialis aufgetreten war. Am Schlusse seiner Abhandlung sagt er: „Krankheitszuständen, deren Unheilbarkeit unsere Geduld am Krankenbette ermüdet, neue physiologische und pathologische Seiten abzugewinnen, gewährt Freude und Befriedigung“. — Um wie viel mehr müssen wir erfreut und befriedigt sein, da eben diese Krankheitszustände Dank dem Fortschritte der Wissenschaft einem so traurigen Geschieke entrissen sind; wir können bei diesen Ohrprocessen thätig eingreifen, nicht nur dass wir gelernt haben, wie die cariösen Processe zu heilen sind, sondern sogar in jenen vernachlässigten und verzweifelten Fällen, wo die Eiterung bereits zu den Hirnhäuten und zum Gehirn weitergekrochen war, hat eine zweckmässige Operation oft genug noch rechtzeitige Hilfe geschaffen. Und mit Beseitigung des Ohrenleidens sehen wir meistens auch die Lähmung des Gesichtsnerven, wenn nicht in Heilung, so doch in Besserung übergehen. 1869 beleuchtete Tillmanns¹⁾ in seiner Inaugural-Dissertation das Abhängigkeitsverhältnis der Faciallähmung von Ohrenkrankheiten, er hebt besonders hervor, dass auch bei eitrigen und nicht eitrigen Entzündungen der Paukenhöhle häufiger, als man annimmt, Faciallähmung in die Erscheinung tritt. Seitdem sind 24 Jahr verflossen: eine lange Zeit, während der eine Reihe neuer Fälle zur Be-

1) Tillmanns: Ueber Faciallähmung bei Ohrenkrankheiten. Inaug. Dissert. Halle a/S. 1869.

obachtung gelangt sind, die geeignet sind, auf das Abhängigkeitsverhältnis, in welchem der Facialis zu Ohr-affectionen steht, ein Licht zu werfen, sodass es wohl als kein zweckloses Beginnen erscheint, wenn ich versuche in einer Arbeit alles das zusammenzutragen, was bislang über diesen Gegenstand in den Lehrbüchern wie in der Literatur bekannt gegeben ist.

I. Anatomie.

Doch bevor wir den Gegenstand selbst berühren, erscheint mir, wie überall, auch hier die Berücksichtigung der entwicklungsgeschichtlichen und anatomisch-topographischen Verhältnisse geboten, um es begreiflich zu machen, wie es möglich ist, dass der Gesichtsnerv, der, wie man versucht sein könnte anzunehmen, in seinem Verlaufe durch einen Knochenkanal vor Insulten hinreichend geschützt ist, doch häufig genug von den in den einzelnen Abschnitten des Ohres sich abspielenden krankhaften Vorgängen mehr oder weniger in Mitleidenschaft gezogen wird.

Urbantschitsch¹⁾ schreibt in seinem Lehrbuch S. 226: „der canalis Falloppiae beginnt an der im porus acusticus internus nach innen und vorne gelegenen Grube, durchzieht die Pyramide von innen nach aussen und gelangt dabei an die innere Paukenwand; er biegt hierauf scharf nach hinten um, verläuft über dem foramen ovale nach rückwärts, beschreibt entlang der hinteren Wand der Paukenhöhle einen Bogen nach abwärts und endet am foramen stylomastoideum. Der in der Paukenhöhle und dem Warzenteile gelegene Abschnitt des Falloppischen Kanales ist bis zum vierten Fötalmonate ursprünglich ein Halbkanal, der noch beim 6^{1/2}monatlichen foetus über dem foramen ovale angetroffen wird und selbst bei reifen Früchten nicht geschlossen erscheint. An Neugeborenen finde ich den canalis Falloppiae regelmässig über dem foramen ovale in verschiedener Ausdehnung noch offen. Ein ovaler Defekt in der Knochenwandung des canalis Falloppiae oberhalb des Fensters kann bleibend sein. Ein ähnlicher knöcherner Defekt betrifft, wie ich bemerke, nicht selten den Uebergangsteil der ersten in die zweite Verlaufsrichtung des canalis Falloppiae²⁾. — Der musculus stapedius liegt ursprünglich an der inneren Seite des nervus facialis und rückt erst in seinem späteren Entwicklungsstadium an dessen vordere Seite. Anfänglich in

1) Urbantschitsch: Lehrbuch der Ohrenheilkunde S. 226.

2) Ebenda S. 233.

direktem Zusammenhang mit dem facialis wird der musculus stapedius erst später durch eine dünne Knochenscheidewand von dem Nerven getrennt, in der noch beim Erwachsenen längliche Communicationsspalten angetroffen werden“.

v. Tröltsch¹⁾: „Dicht über und hinter dem ovalen Fenster zieht sich ein länglicher Vorsprung hin, der canalis Falloppiae mit dem nervus facialis. Der Gesichtsnerv tritt bekanntlich mit dem nervus acusticus in den inneren Gehörgang ein, verläuft dann in der Substanz der Pyramide über den Labyrinthhöhlen gerade zwischen Schnecke und Vorhof, um dort, wo er an die Oberfläche kommt, mit knieförmiger Biegung von seiner bisherigen Richtung abzuweichen; er liegt dann an dem oberen und hinteren Abschnitte der Labyrinthwand eine Strecke weit ganz nahe dem cavum und der Schleimhaut der Paukenhöhle und dicht unter dem Eingang zum antrum mastoideum. Auch nachher während seines Verlaufes durch den Warzenfortsatz steht er stets in sehr naher Beziehung zum Mittelohre. Die Anatomie erklärt uns, warum nicht bloß bei caries des Knochens, sondern bereits bei einfachen endzündlichen und hyperämischen Zuständen der Auskleidung der Trommelhöhle Störungen im Gebiete des mimischen Nerven sich einstellen können. Denn einmal ist der facialis während eines Teiles seines Verlaufes um die Paukenhöhle von dieser und ihrer Schleimhaut nur durch eine durchscheinend dünne Knochenschicht getrennt, welche häufig kleine Defekte zeigt, sodass dann Neurilemm und Schleimhaut dicht an einander grenzen; andererseits verläuft die arteria stylomastoidea, welche

1) v. Tröltsch: Lehrbuch der Ohrenheilkunde S. 137.

einen grossen Teil der Auskleidung des Mittelohres versorgt, vom foramen stylomastoideum an gemeinschaftlich mit dem facialis im canalis Falloppiae und giebt daselbst Aestchen an die Umhüllung dieses Nerven, sodass diese beiden Teile unter eine gewisse Ernährungsgemeinschaft gesetzt sind“.

Zuckerhandl¹⁾: „die Labyrinthwand ist dünn und stellt einen Bestandteil der Labyrinthkapsel dar. Sie zeigt 2 Oeffnungen, die fenestra ovalis und rotunda. Die fenestra ovalis, über welcher der canalis facialis vorspringt und unter der sich das Promontorium vorwölbt, kommt dadurch in ein Grübchen zu liegen, dessen vordere Ecke von der eminentia cochlearis, dessen hintere Ecke gewöhnlich von einem Knochenleistchen begrenzt wird, welches quer von der eminentia pyramidalis zum promontorium hinüberzieht. Der über der fenestra ovalis befindliche Teil des canalis facialis ist etwa 6 mm. lang, zieht schräg von der eminentia cochlearis bis an die eminentia pyramidalis herab und grenzt sich nach oben gegen den stark vorspringenden äusseren Bogengang deutlich ab. Seine Wand ist gewöhnlich mit einer Dehiscenz versehen und so zart, dass der Nerv durchschimmert, Verhältnisse, die wegen des Uebergreifens krankhafter Prozesse des Mittelohres auf den facialis von Bedeutung sind²⁾“.

„Unter den Nerven des Tympanum ist zunächst der Facialis zu nennen, der, nachdem er den hiatus spurius passiert hat, über der fenestra ovalis auf der Labyrinthwand lagert. Dieser Teil des 7. Nerven dürfte bei aus-

1) Zuckerhandl in Schwartz's Handbuch der Ohrenheilkunde: I S. 15.

2) Derselbe ebenda I 38.

gedehnter Perforation des Trommelfelles sichtbar sein, da hier, wie schon früher erörtert, die Canalwandung sehr dünn ist. Hinter der eminentia pyramidalis biegt der Nerv senkrecht ab und verläuft gegen das foramen stylo-mastoideum herunter. Entsprechend der eminentia pyramidalis giebt der facialis den nervus stapedius und 5—6 mm. über seiner Austrittsöffnung die chorda tympani ab, die am Rande der hintern Taschenfalte zwischen Hammer und Ambos, ferner über der vorderen Taschenfalte gegen die fissura Glaseri verläuft“.

Die angeführten Autoren betonen die Zartheit der Knochenwandungen des Faloppischen Kanales und die Lückenbildung in denselben; auf letztere wird nun von Bürkner ganz besonders Gewicht gelegt, der bei einer daraufhin angestellten Durchmusterung einer grossen Anzahl Schädel der Würzburger und Göttinger anatomischen Schädelsammlung an den die Paukenhöhle begrenzenden Knochen Lückenbildungen häufig genug hat feststellen können und für deren Entstehung mit Fleisch eine annehmbare Erklärung gefunden zu haben glaubt.

Bürkner¹⁾: „da auch der Facialcanal sehr häufig oberhalb des ovalen Fensters nur durch Bindegewebe geschlossen ist, so kann ein entzündlicher Process aus der Paukenhöhle auch auf den facialis übergreifen, woraus sich die verhältnismässig nicht seltene Beteiligung dieses Nerven an der Erkrankung erklärt. Dazu kommt noch der Umstand, dass in sämtlichen Wänden der Pauke, besonders aber im tegmen tympani, Dehiscenzen des Knochens häufig beobachtet werden, welche gleichfalls eine Verbindung zwischen dem Mittelohr und der Schädelhöhle herstellen.

1) Bürkner: Lehrbuch der Ohrenheilkunde 200.

Dieselben wurden zuerst von Hyrtl¹⁾ genauer beschrieben und später von verschiedenen Forschern zum Gegenstand eingehender Studien gemacht²⁾. Nach meinen Erfahrungen kommen diese Lückenbildungen besonders oft an Schädeln vor, deren *impressiones digitatae* sehr tief sind, und es ist deshalb wahrscheinlich, dass sie, wie Fleisch³⁾ vermutet, durch einen vom Gehirn ausgehenden Druck auf dem Wege der Resorption zu stande kommen“.

A. f. O. IX 301 findet sich folgender Vermerk: „der *canalis facialis* besitzt eine eigene stark entwickelte bindegewebige Auskleidungsmembran, die sich deutlich von der eigentlichen Umhüllungsmembran des Nerven abscheidet, die auch nicht an allen Stellen dem Knochen fest anliegt. Es findet sich nämlich an der medialen Seite des *canalis facialis* zwischen dem Nervenstamme und der Beinhaut eine ziemlich weite leere Spalte, welche eine allseitige scharfe Begrenzung zeigt und von der Rüdinger vermutet, dass sie eine dem Zuge des *nervus facialis* folgende Ausbuchtung des Arachnoidealsackes, einen Lymphraum darstelle“.

Diese anatomischen Verhältnisse machen es nun von vornherein klar, dass bei den innigen nachbarschaftlichen Beziehungen, die zwischen Gehörapparat und Gesichtsnerv obwalten, letzterer stets in grosser Gefahr schwebt, bei krankhaften Vorgängen im Gehörapparat auch in seiner Function gestört zu werden, in einer Gefahr, der er freilich häufig genug vermöge seiner Widerstandsfähigkeit entgeht. So findet denn in allen Lehrbüchern die Faciallähmung

1) Vgl. Sitz. Ber. d. K. K. Akad. d. Wiss. Wien 1858. S. 275.

2) Vgl. A. f. O. XIII 185 XIV 136.

3) Vgl. A. f. O. XIV 15.

bei den einzelnen Ohrleiden die verdiente Berücksichtigung. Da die Lehrbücher den Zweck beabsichtigen, den Stand der Wissenschaft zu skizzieren, so sei es mir gestattet, die bezüglichen Angaben über diesen Punkt aus unseren meisten grösseren Lehrbüchern hier zu verzeichnen.

Haug¹⁾: „Ich habe die Facialparalyse absichtlich kurz in das Bereich unserer Betrachtung gezogen, weil es nicht zu selten vorkommt, dass Lähmungen des Gesichtsnerven kurzweg als „rheumatische“ bezeichnet und demnach auch behandelt werden, während die Ursache oft genug im Ohre liegt. Bei allen Facialparesen und „paralysen gehört das Ohr vor allem zu den Organen, die auch der Untersuchung unterworfen werden müssen; gar oft wird sich dann da der wahre Grund der Erkrankung finden lassen. So habe ich jüngst erst eine 50jährige Dame zu untersuchen gehabt, die seit vollen 4 Jahren an einer completen einseitigen Facialparalyse leidet; sie wurde von den renommirtesten Aerzten elektrisch und mittelst Massage behandelt; das Ohr wurde von keinem einzigen der 6 Aezte, obschon die Patientin selbst jeden darauf aufmerksam machte, dass sie die Sache erst seit einer Ohrentzündung verspürt habe, obschon Otorrhoe vorhanden war, einer (auch nur oberflächlichen) Untersuchung gewürdigt. Es musste eine rheumatische Lähmung unter allen Umständen sein. — Dass natürlich bei einer solchen Dauer des Leidens und bei so weitgehenden Zerstörungen (Totaldefect, Polypen, Caries des Ambos) an eine Regeneration der Function gedacht werden kann, ist wohl undenkbar“.

1) Krankheiten des Ohres in ihrem Verhältniss zu Allgemein-krankheiten S. 267.

II. Häufigkeit der Facialislähmung bei Mittelohr-Erkrankungen.

Ist denn das Auftreten einer Faciallähmung bei Mittelohraffectionen ein häufiges Ereignis? In der Literatur finde ich 25969 Mittelohrerkrankungen, d. h. akute, subakute, chronische Katarrhe, akute, chronische eitrige Entzündungen verzeichnet, worunter 133 Fälle von Faciallähmung sich befinden, also gleich 0,5 ‰. — Nur grosse Zahlen vermögen ein annähernd richtiges Resultat zu geben. — Schwartz's Zahlen, für sich genommen, würden 0,7 ‰, Bürkner's nur 0,14 ‰, Lucae's 0,5 ‰ Schubert's (Nürnberg) 0,8 ‰, die der Ohrenheilanstalt in Newark 0,6 ‰, Wagenhäuser's 0,8 ‰ Böke's 0,48 ‰, Zaufal's 0,8 ‰ ergeben, also insgesamt

$$\frac{0,7 + 0,14 + 0,5 + 0,8 + 0,6 + 0,8 + 0,48 + 0,8}{8} = 0,6 ‰.$$

Wir dürfen wohl kaum fehl gehen, wenn wir annehmen, dass in 0,5—0,6 ‰ aller Fälle von Mittelohrerkrankungen Faciallähmung in die Erscheinung tritt. Wie verhalten sich nun die einzelnen Krankheitsformen?

a. akuter Katarrh:

(Die Unterscheidung zwischen akuten und subakuten Katarrhen bzw. Entzündungen findet sich nur bei Schwartz's poliklinischen Berichten, der Einfachheit halber sind im Folgenden akute und subakute Formen zusammengezogen).

Schwartz: 1983/1 = 0,05 ‰

Lucae: 642/0 = —

Bürkner: 1973/0 = —

Böke: 114/1 = 0,8 ‰

Zaufal: 54/1 = 1,8 ‰

4796/3 = 0,06 ‰

Die kleinen Zahlen, an sich betrachtet, würden auch hier wieder zu Trugschlüssen führen, und die z. B. von Bürkner und von Zaufal angegebenen Zahlen können nur in ihrer Vereinigung Geltung und Wert erlangen.

b. chronischer Katarrh:

Schwartze:	2776/0 = —
Lucae:	1525/0 = —
Bürkner:	2377/0 = —
Böke:	785/2 = 0,2 ⁰ / ₀
	7463/2 = 0,02 ⁰ / ₀

c. akute Entzündung (eitrig):

(Auch hier fallen akute und subakute zusammen).

Schwartze:	2263/24 = 1,0 ⁰ / ₀
Lucae:	610/4 = 0,6 ⁰ / ₀
Bürkner:	1693/2 = 0,1 ⁰ / ₀
Schleicher:	39/1 = 2,0 ⁰ / ₀
Zaufal:	{ 73/1 = 1,0 ⁰ / ₀
Derselbe:	{ 52/2 = 3,0 ⁰ / ₀
	4730:34 = 0,7 ⁰ / ₀

d. chronische Entzündung (eitrig):

Schwartze:	3238/48 = 1,4 ⁰ / ₀
Lucae:	1727/19 = 1, ⁰ / ₀
Bürkner:	1545/9 = 0,58 ⁹ / ₀
Polikl. Breslau:	68/1 = 1, ⁰ / ₀
Böke:	329/3 = 0,9 ⁰ / ₀
Ohrenh. Newark:	216/1 = 0,4 ⁰ / ₀
Zaufal:	338/1 = 0,29 ⁰ / ₀
	7461:82 = 1 ⁰ / ₀

Wie wohl schon bei rein theoretischer Erwägung zu erwarten war, treten unter allen Mittelohrleiden bei den chronischen Eiterungen Faciallähmungen am häufigsten

auf. So sagt Politzer¹⁾ in seinem Lehrbuche S. 383: „Geringfügige, nur bei genauer Prüfung wahrnehmbare Facialparesen sind nach meinen Beobachtungen bei den einfachen chronischen Mittelohreiterungen (d. h. ohne caries und necrose) viel häufiger als bisher angenommen wurde. Ausgesprochene Faciallähmungen wurden von Bezold nur in 1% aller Mittelohreiterungen beobachtet. Dass auch bei einfachen, nicht perforativen Katarrhen zuweilen Facialparesen vorkommen, ist durch Beobachtungen von Wilde, v. Tröltsch, Tillmanns, Politzer u. a. erwiesen. Unser gefundener Procentsatz von Faciallähmungen bei Mittelohreiterungen entspricht genau den von Bezold berechneten. — Auch darin müssen wir Politzer Recht geben, dass Paresen eine häufige Begleiterscheinung der chronischen Mittelohreiterungen sind. In den Berichten sind dieselben nicht vermerkt worden, wahrscheinlich weil die Erscheinung für eine Aufzeichnung nicht wichtig genug ist. Aus der Anamnese jedoch erfährt der Ohrenarzt häufig genug, dass vorübergehende Störungen in den vom Facialis versorgten Muskeln sich geltend gemacht haben. —

III. Akuter und chronischer Katarrh.

Ueber Faciallähmung bei akuten und chronischen Katarrhen finden wir in den Lehrbüchern folgende Angaben.

Schwartz²⁾: „Beim akuten Katarrh der Paukenhöhle tritt Facialislähmung auf, wenn die Hyperämie und Entzündung auf das Neurilem des Nervenstammes im canalis Falloppiae übergreift, was durch die Existenz congenitaler kleiner Lücken in der Wand des Kanals begünstigt wird“.

1) Politzer: Lehrbuch der Ohrenheilkunde S. 383.

2) Schwartz: chirurgische Krankheiten des Ohres S. 129.

Bürkner¹⁾: „akuter Mittelohrkatarrh. Wenn infolge von Dehiscenzen in der hinteren Paukenhöhlenwand, wie sie congenital vorkommen, der canalis Falloppiae mit der Paukenhöhlenwand communiciert, kann es bei starker Schleimhautschwellung oder durch den Erguss von Exsudat in den Knochenkanal zu Faciallähmung kommen. Fälle dieser Art sind von Hedinger²⁾, Böke³⁾, Szenes⁴⁾, Holt⁵⁾ beobachtet worden; ich selbst sah eine Parese des Facialis, welche über Nacht entstanden war, unmittelbar nach der Durchschneidung des Trommelfells und Entleerung des Exsudates zurückgehen“.

Gruber stellt in den M. f. O. 10. 1873 nach dem Referat im A. f. O. IX S. 288 folgende Sätze auf:

1. „Im zarten Kindesalter genügen secretorische Katarrhe resp. die dieselben begleitenden Hyperämien zur Erzeugung der Faciallähmung. Ihm gilt diese Annahme erwiesen wegen des jeweiligen Verschwindens der Lähmung“.

2. „Sogenannte „rheumatische Faciallähmungen“ beruhen vielleicht auf Hyperämien. Jedenfalls ist eine otia-trische Untersuchung angezeigt“.

3. „Wenn der canalis Falloppiae bzw. der horizontale Teil in seiner Wandung defect ist, so kann nach Gruber die bloße Luftdouche die Lähmung beseitigen oder erzeugen, je nachdem sie Exsudat entfernt oder anhäuft“.

Böke⁶⁾ führt gelegentlich eines Falles von akuten Trommelhöhlenkatarrh mit angesammeltem Exsudat be-

1) Bürkner l. c. S. 152.

2) Vgl. Med. Corresp. d. Würt. Aerz. Ver. 28 II 1877.

3) Vgl. A. f. O. XX 55.

4) Vgl. A. f. O. XXIV 189 XXV 60.

5) Vgl. Transact. of the American otological society 1889.

6) A. f. O. XX 55.

züglich der dabei vorhandenen Faciallähmung Folgendes an: „Es erübrigt noch die Ursache der Faciallähmung festzustellen; bei dem Umstande, dass sonst keine anderen Nerven afficiert waren, konnte ich die Affection des nerv. fac. nur im canalis Faloppiae voraussetzen, und, indem das velum palati nicht beeinträchtigt war, die Ursache nur unterhalb des genu vermuten. Gewöhnlich finden wir derartige Facialislähmungen bei lange bestehenden Trommelhöhlenentzündungen, wo infolge von caries der canalis Faloppiae zerstört wird. Es ist jedoch bekannt, dass oft die Knochenwand des canalis Faloppiae mangelhaft entwickelt ist, dass in solchen Fällen das Neurilem im innigen Zusammenhange mit der Trommelhöhenschleimhaut steht und es wohl leicht möglich ist, dass einfache Hyperämie und noch mehr Katarrh die Function des Nerven beeinträchtige“. Im oben erwähnten Falle wich nach der Paracentese die Lähmung nicht. Böke rät in solchen Fällen den constanten Strom anzuwenden. — In einem anderen Falle beseitigte Böke¹⁾ eine beim akuten Katarrh der Trommelhöhle bestehende Gesichtsnervenlähmung durch Lufteintreibungen nach dem Politzerschen Verfahren. — Derselbe sah bei Behandlung eines chronischen Mittelohrkatarrhs²⁾ die Facialislähmung glatt heilen.

„Im Anschluss an 2 Beobachtungen, in welchen ein akuter Paukenhöhlenkatarrh ohne besonders hervortretende Symptome von Paralyse des nervus facialis begleitet war, bemerkt Holt³⁾, dass die Ohraffection als Ursache der Lähmung des Facialis öfters übersehen und letztere dann irgend einer anderen Veranlassung, Erkältung u. s. w.

1) Vgl. A. f. O. XXIV 189.

2) Vgl. A. f. O. XXV 60.

3) A. f. O. XXX 301.

zugeschrieben werden möchte“. Mit Beseitigung der Katarrhe schwanden auch die Lähmungen.

T r a u t m a n n ¹⁾ hat 2 Fälle von Facialparalyse bei exsudativer Mittelohrentzündung beobachtet. Nach der Paracentese schwand die Lähmung und kehrte noch einmal bei Wiederkehr des Exsudates zurück. Mit der Heilung der Otitis war auch die Lähmung des Gesichtsnerven dauernd beseitigt.

U r b a n t s c h i t s c h ²⁾: „Bei geschlossenem canalis facialis wird eine bedeutende Hyperämie im cavum tympani in Folge einer auf anastomotischem Wege erfolgenden Volumszunahme der arteria stylomastoidea, bei Dehiscenz im Facialkanale werden Exsudate, sowie Schwellung der mucosa in der Paukenhöhle im Stande sein durch Druck auf den nervus facialis Paresen, selbst Paralysen dieses Nerven herbeizuführen“.

„Bei geschlossenem Facialkanale ³⁾ kann eine bedeutende Hyperämie der Paukenhöhle eine stärkere Füllung der im canalis facialis verlaufenden arteria stylomastoidea herbeiführen, wodurch der Facialis einen Druck erleidet, der Paresen dieses Nerven veranlasst. Bei Dehiscenz des canalis Falloppiae vermögen Schwellungen der mucosa, sowie Exsudate im Mittelohre Druckparese oder -paralyse des Facialis hervorzurufen“.

174. „Gewiss ist, dass bei Paukenhöhlenprocessen der Facialis ⁴⁾ sehr oft in Mitleidenschaft gezogen wird, wenn man genauere Beobachtungen anstellt, und sicherlich

1) A. f. O. XXXI S. 246.

2) Urbantschitsch: l. c. S. 338.

3) Urbantschitsch bei Schwartz: Handbuch der Ohrenheilkunde I 461.

4) v. Tröltsch: l. c. 174, 480 und 481.

hängt ein grosser Teil der sogen. rheumatischen Gesichtslähmungen bei sorgfältiger Untersuchung mit Ohraffectionen zusammen oder geht sogar von ihnen aus“.

480. „Dass der Gesichtsnerv bei Otitis sehr häufig in Mitleidenschaft gezogen wird, erklärt sich schon aus den anatomischen Verhältnissen. (Es folgt die in dieser Arbeit schon angeführte Schilderung der anatomischen Lage und des Verlaufes des facialis). Mimische Gesichtslähmungen verschiedenen Grades stellen sich, oft nach vorausgehenden Zuckungen in den Gesichtsmuskeln auftretend, daher gar nicht selten im Verlaufe von Ohrentzündungen und von Otorrhoen ein, und mögen wohl auch ein guter Teil der sogen. rheumatischen Facialislähmungen bei genauerer Untersuchung mit entzündlichen und exsudativen Processen der Paukenhöhle zusammenhängen“.

481. „Schon stärkere Circulationsstörungen und Secretanhäufungen in der Paukenhöhle können auf diesen Nerven (facialis) rückwirken“.

Mehr Angaben über das Vorkommen von Facialislähmungen bei akutem oder chronischem einfachen Katarrhe kann ich aus der mir zu Gebote stehenden Literatur nicht beibringen. — Also Circulationsstörungen und Hyperämien auf der einen Seite, Anhäufung von Exsudatmassen bei bestehender Spaltbildung des Faloppischen Kanales auf der anderen Seite vermögen für sich eine Drucklähmung zu erzeugen, meist allerdings wird es sich nur um paretische Zustände handeln, die einem geübten Auge nicht entgehen, seltener um in die Augen springende, ausgeprägte paralytische Zustände. Die Prognose ist in jedem Falle äusserst günstig zu stellen. In der Mehrzahl der Fälle wird bei rationeller Behandlung des Katarrhs auch die Lähmung rückgängig werden, in nur wenigen Fällen

wird man zur Elektricität seine Zuflucht zu nehmen genötigt sein.

Warum die Lähmung nicht noch häufiger vorkommt, ist nicht wunderbar, wenn man bedenkt, welche ungeheure Widerstandskraft der Gesichtsnerv den stärksten Eiterungsprocessen in Verbindung mit caries und necrose der Knochen entgegenzusetzen vermag. —

IV. Die eitrigen Entzündungen.

Weit häufiger wird bei den Eiterungsvorgängen in der Trommelhöhle die Function des Gesichtsnerven beeinflusst.

Eine akute eitrige Entzündung tritt entweder als eine Steigerung des bisherigen einfachen chronischen Katarrhs in die Erscheinung oder bildet einen Folgezustand bei akuten Exanthemen, Diphtheritis, Typhus, Tuberkulose, Pneumonie, Influenza, Keuchhusten u. s. w. Diesem Ohrenleiden schenkt man oft allzuwenig Beachtung, vielleicht weil die Grundkrankheit noch so heftig ist, dass sie die ganze Aufmerksamkeit in Anspruch nimmt, erst wenn die Eiterung in den chronischen Zustand übergegangen ist, wird auch diesem Leiden die nötige Behandlung zu teil. Die Folgen der langwierigen Otorrhoen sind dann caries der Knochen.

Sch w a r t z e ¹⁾ schreibt: „Beim eitrigen akuten Katarrh des Mittelohres wird die Faciallähmung herbeigeführt durch Hyperämie der das cavum tympani und den Gesichtsnerven gleichzeitig versorgenden arteria stylo-mastoidea. Die zuweilen vorkommenden angeborenen kleinen Knochenlücken im canalis Falloppiae besonders an dem Wulst oberhalb des ovalen Fensters begünstigen die

1) S c h w a r t z e: chir. Krankh. des Ohres S. 174.

Fortleitung pathologischer Processe auf den Nerven und würden selbst eine Kompressionslähmung durch Eiterdruck möglich erscheinen lassen. Die Facialislähmung überdauert selten die Entzündung.

„Bei Otitis perforativa kommt es nach Extractionsversuchen ¹⁾ oder Verletzungen häufig zu ausgedehnten Eiterungsprocessen, was sich durch Lähmung des facialis ankündigt. Die Faciallähmung tritt bei den perforativen Formen, besonders den Eiterungen, zuweilen schon sehr früh ein. Da der canalis Faloppiae mit der Paukenhöhle direkt communicieren kann durch angeborene Spaltbildung, erklärt sich diese Teilnahme am Entzündungsprocess. Indessen kann auch ohne dieselbe durch starke, sich in die Nachbarschaft erstreckende Hyperämie und Schwellung der facialis vorübergehend getroffen werden. Solche Lähmungen pflegen nach Eintritt der Perforation zurückzugehen. Treten dieselben im weiteren Verlaufe der Mittelohrentzündung auf, so sind sie meist sehr schlimm zu beurteilen, da sie den Uebergang auf den Knochen (akute caries) vermuten lassen“.

Bei der akuten eitrigen Mittelohrentzündung ²⁾ wird erwähnt: „Namentlich bei Kindern ist eine plötzlich einsetzende Facialparalyse eine nicht aussergewöhnliche Complication“.

„Die Lähmungen im Bereiche des facialis ³⁾ werden bedingt durch eine auf den canalis Faloppiae und auf das Neurilem des Facialis fortgepflanzte Entzündung ohne caries des Knochenkanals. Es sind dies die günstigen Formen der Facialparesen bei Mittelohreiterungen, insofern

1) Walb bei Schwartz: Handbuch d. Ohrhk. II 230.

2) Bürkner: l. c. S. 200.

3) Politzer: l. c. 383.

als nach Rückbildung der Entzündung im Faloppischen Kanale und nach Resorption des ausgeschiedenen Exsudates die Lähmung vollständig schwindet. Angeborene Dehiscenzen im canalis Faloppiae begünstigen die Entwicklung von Paralyseⁿ.

Urbantschitsch¹⁾: „Nach Wilde ist eine leichte Parese bei der eitrigen Otitis media sehr häufig“.

Roosa²⁾: Lähmung des facialis in seinem Durchgang von der Paukenhöhle in den Faloppischen Kanal muss notwendigerweise eine Folge eiternder und cariöser Affektionen dieses Teiles sein. Dennoch kann man nicht sagen, dass sie im Verlaufe chronischer Eiterung des Mittelohres häufig vorkommt. Bei der grösseren Anzahl von Fällen ist sie, wenn sie vorkommt, permanent, da das Nervengewebe durch den Ulcerationsprocess zerstört wird; ich habe indess auch verschiedene Fälle temporärer Lähmung gesehen, die wahrscheinlich vom Druck auf den Nervenstamm herrührten, denn die Function wurde schliesslich wiederhergestellt und das Gesicht nahm seine normale Erscheinung an³⁾.

Schwartz³⁾ spricht sich bei der chronischen eitrigen Entzündung der Paukenhöhle, wie sie nach Scharlach, Scrofulose, Typhus, Masern, Pocken, Diphtheritis, Tuberkulose, Anämie entsteht, bezüglich des Auftretens von Faciallähmung so aus: „In den meisten Fällen von Faciallähmung handelt es sich um caries.“ Ferner bei Erwähnung der Ohrpolypen⁴⁾ im Kapitel über „chronisch-eitrige Entzündung der Paukenhöhle“: „Zu den selteneren subjec-

1) Urbantschitsch: l. c. S. 352.

2) Roosa: Lehrb. d. Ohrenheilkunde, übersetzt von Weiss 316.

3) Schwartz: ch. K. d. O. S. 185.

4) Ebenda S. 215.

tiven Symptomen gehört Lähmung des Facialis“. S. 217: „Das schon von andern Beobachtern mitgeteilte schnelle Verschwinden von Facialisparalysen nach der Polypenentfernung habe ich wiederholt gesehen“ ¹⁾.

„Tritt bei chronischer Paukenhöhleneiterung ²⁾ Facialislähmung auf, so ist gewöhnlich der Fall mit caries compliciert“.

„Bei chronischer eitriger Mittelohrentzündung ³⁾ kommt wohl auch und zwar in Folge eines von der geschwollenen Schleimhaut oder von Exsudat ausgeübten Druckes Facialislähmung bei gleichzeitiger Dehiscenz des Faloppischen Kanales vor, wird aber weit häufiger bei cariösen Processen gefunden“. S. 257. „Schwerere Symptome stellen sich ein, wenn der Polyp dem Eiter den Ausweg verlegt; seltener kommen Facialparalysen oder -paresen zur Beobachtung“ ⁴⁾.

„Druck infolge von Ohrpolypen ⁵⁾ und Eiterung auf den facialis können zur Compressionslähmung führen“.

„Einer weiteren Folge der chronischen, seltener der akuten Mittelohreiterung ⁶⁾, möchte ich hier noch kurz Erwähnung thun, wenngleich diese Folge lediglich nur eine locale ist, ich meine die bei Mittelohreiterungen dann und wann zur Beobachtung gelangende Facialislähmung. — Es liegt ja auf der Hand, dass bei der Lage der anatomischen Verhältnisse der Paukenhöhle ein Ergriffenwerden des Stammes des Gesichtsnerven leicht vorkommen kann, zumal er ja von der Schleimhaut der Paukenhöhle nur

1) Ebenda S. 217.

2) Walb bei Schwartze: Handb. d. Ohrhkl. II S. 243.

3) Bürkner: l. c. S. 213.

4) Ebenda S. 257.

5) Urbantschitsch: l. c. S. 338.

6) Haug: l. c. S. 267.

durch eine ganz dünne Knochenlamelle getrennt ist, die einer längeren Eiterung zu wenig Widerstand entgegensetzen kann“.

Bei den eitrigen akuten und chronischen Entzündungen sind es ebenfalls wiederum Circulations- und Ernährungsstörungen im Gebiete der arteria stylomastoidea einerseits, die den facialis in seiner Function zu behindern vermögen, andererseits wirken bei bestehender Lückenbildung Eitermassen durch Druck auf den facialis, indem sie die Leitung teilweise oder ganz unterbrechen; ganz selten dürfte es sich wohl um einen Eiterdurchbruch in die Nervenscheide und darauffolgende Zerstörung einzelner Nervenfasern handeln. Letztere Art der Leitungunterbrechung wird vielmehr öfters bei cariösen Processen im Anschluss an Otorrhoen zur Beobachtung kommen, wie es ja durch Sectionen in der That zur Genüge erwiesen ist. —

Die Prognose der Faciallähmung ist auch bei den eitrigen Mittelohraffectionen ganz und gar nicht ungünstig. Entweder kommt es bei akuten Entzündungen zur Perforation, das angehäuften Secret, welches vielleicht erst in den letzten Tagen den facialis comprimiert hat, hat nun reichlichen Abfluss, der Druck schwindet und die Function des facialis wird wiederhergestellt, oder aber die Paracentese verschafft dem Eiter einen Ausweg und die etwa bestandene Lähmung wird dadurch gehoben. Bei den chronischen Formen, wo längst eine Perforation besteht, kann es plötzlich zu einer Exacerbation kommen, Eiter bildete sich in allzureicher Masse, es entwickelte sich nun eine Lähmung des Antlitznerven sei es infolge hyperämischer Vorgänge sei es durch Druck der Secretmassen; häufig genug bilden sich bei den chronischen Otorrhoen Polypen und, dass diese plötzlich oder allmählich die Perforationsöffnung verlegen können, sodass der nunmehr

zurückgehaltene Eiter auf den facialis drücken und ihn lähmen kann, ist wohl einleuchtend. Werden die Ohrpolypen entfernt, sieht man meist auch die Lähmung wieder verschwinden. Die planmässige Behandlung des Ohrleidens spielt wie bei den einfachen Katarrhen auch hier die Hauptrolle behufs Beseitigung von Lähmungs Zuständen und nur in den seltensten und hartnäckigsten Fällen wird die elektrische Behandlung einzutreten haben. „Es¹⁾ handelt sich um eitrige Mittelohrentzündung mit Facialisparalyse bei einem 17 jährigen Mädchen, welches seit 12 Jahren mit Unterbrechungen an Ohrenfluss gelitten, infolge einer Erkältung wieder Ausfluss bemerkt hat. Nach einigen Wochen trat eine Facialparalyse derselben Seite auf; zu derselben Zeit wurde eine von der hinteren Paukenhöhlengegend ausgehende polypöse Geschwulst wahrgenommen. Durch Anwendung der Electricität etwas Besserung.“ — Vielleicht ist dies ein Fall, wo der Polyp Eiterretention bedingt hat. Oder aber der Polyp selbst hat auf den Facialis gedrückt. — In der Schwartze'schen Klinik²⁾ ging in einem Falle von chron. Mittelohreiterung eine schon längere Zeit bestehende Facialisparalyse vollständig zurück, nachdem mehrmals grössere Polypen entfernt waren.

„Ein 12 jähriger Schüler hatte nach Masern im 2. Lebensjahre beiderseits Ohrenfluss³⁾. Links bestand die Eiterung fort, dabei eine linksseitige Facialparalyse, die nach einigen Wochen zurückging.“

Moure: ein Fall von akuter Mittelohreiterung⁴⁾, bei

1) vgl. A. f. O. XVI. S. 113.

2) vgl. A. f. O. XVI. 73.

3) Schwartze: A. f. O. XX. S. 38.

4) A. f. O. XX. S. 205.

der merkwürdiger Weise mit Beginn des Ausflusses auch Faciallähmung sich einstellte. — Vesicatore am Warzenfortsatz und fortgesetztes Elektrisieren brachten nach einigen Monaten die Lähmung zum Schwinden.

Gorham Bacon¹⁾ in New-York teilt einen Fall von beiderseitiger chronisch-eitriger Mittelohrentzündung mit, der compliciert war mit linksseitiger Facialislähmung, die sich im Verlaufe der Behandlung erst einfand, gegen das Ende der Beobachtung bedeutend gebessert hatte. Referent Blau weist die Ansicht, dass Facialisparalyse eine seltene Complication der chron. Mittelohreiterung sei, entschieden zurück, er bemerkt, dass die meisten Autoren darin übereinstimmen, dass bei eitrigen Processen in der Paukenhöhle der nervus facialis — sei es auf Grund einer Fortpflanzung der Entzündung, einer caries und necrose des Faloppischen Kanals oder selbst schon starker Circulationsstörungen und Secretanhäufungen in der cavitas tympani — sogar häufig der Paralyse verfällt.

Böke²⁾ erwähnt in seinem Berichte 1887:

1. 31 jähriger Mann; seit frühester Jugend Otorrhoe; linkss. Facialparalyse.

2. 23 jähriger Mann; beiderseits foetide Otorrhoe; rechts Paralyse des nervus facialis.

Wagenhäuser³⁾: Dass selbst lang bestehende Processe manchmal noch eine ganz günstige Prognose gewähren können, zeigte S. S. 86 ein Fall auf der medicinischen Klinik zu Tübingen, wo eine langsam zur Entwicklung gekommene, seit 9 Monaten bestehende Lähmung bei chronischer Eiterung und Cholesteatombildung des

1) A. f. O. XXII. S. 92.

2) A. f. O. XXVI. S. 152.

3) A. f. O. XXVII. S. 170.

Mittelohres unter der galvanischen Behandlung wieder zurückging.

Schubert-Nürnberg¹⁾ teilt einen Fall mit, wo im Verlaufe einer langjährigen Otorrhoe eine vorübergehende Facialisparalyse sich zeigte. — Es kann dies Ereignis wiederholt auftreten bei langwierigen Eiterungen, so dass man dann von einer recidivierenden oder intermittierenden Faciallähmung reden kann.

V. Die cariösen Ohrprocesse.

Die Knochendestructionen, die cariösen Zerstörungen, jene, wie oben erwähnt, so häufigen Begleit- und Folgeerscheinungen der Otorrhoen gefährden den facialis weit mehr, als exsudative und eitrige Katarrhe, indem sie den Faloppischen Kanal oft in das Bereich der Zerstörung hineinbeziehen, oberhalb des ovalen Fenster jene zarte Knochenlamelle anätzen, so dass dem Eiter nunmehr Thür und Thor weit geöffnet sind, er zur Nervenscheide freien Zutritt hat und nach Durchbruch dieser schützenden Hülle auch zwischen und in die Nervenfasern eindringen kann. Gross ist also die Gefahr einer Gesichtslähmung bei diesen destruierenden Knochenprocessen, und um so wunderbarer muss es erscheinen, dass in vielen Fällen, wo die ausgedehntesten Zerstörungen vorhanden waren — wie durch die Section bestätigt wurde —, wo der Faloppische Canal völlig fehlte, der Nerv von Eiter umgeben war, doch im Leben keine Lähmung beobachtet wurde.

Schwartz²⁾: „Caries und Necrose des Warzenfortsatzes: Bei cariöser Arrosion des Faloppischen Kanales

1) A. f. O. XXX. S. 59.

2) chir. Krankh. d. Ohr. S. 323.

kann Facialislähmung hinzukommen und, wenn die eitrige Perineuritis dem centralen Teil des Facialis folgend weiter kriecht, Meningitis erfolgen.“

S. 393: Caries des Schläfenbeins: „Faciallähmung gewöhnlich einseitig, höchst selten hierbei doppelseitig vorkommend¹⁾, entsteht nach cariöser Arrosion des canalis Faloppiae durch Druck des Exsudates auf den Nervens Stamm oder durch Neuritis. Doch ist hervorzuheben, dass die cariöse Zerstörung des Canals bei der Section gefunden werden kann, wo bei Lebzeiten keine Lähmung beobachtet wurde (Gruber), dass andererseits nicht jede im Verlaufe von caries auftretende Facialislähmung auf eine Arrosion des canalis Faloppiae und partielle Destruction des Nerven bezogen werden darf²⁾, weil für das Zustandekommen derselben schon die auf die Facialis-scheide fortgeleitete Entzündung bei angeborenen Dehiscenzen des Knochencanals genügt. Solche Lähmungen verschwinden häufig wieder nach kurzer Dauer.“

Gruber³⁾: „Was die Lähmungserscheinungen anlangt, wurde von jeher von Seiten der Aerzte einem zufälligen Zusammentreffen von Otorrhoe mit Lähmung des nervus facialis derselben Seite eine diagnostische Bedeutung in Betreff einer Erkrankung des Schläfenbeines beigemessen. Man brachte die Lähmung mit Zerstörung der Wandungen des canalis Faloppiae und dadurch hervorgerufenen pathologischen Veränderungen im Nerven selbst in Verbindung, wie dies auch thatsächlich in einer grossen Anzahl einschlägiger Fälle richtig ist. Nachdem es aber durch klinische Beobachtung sowohl als auch durch

1) cfr. S. 395.

2) cfr. ebenda S. 394.

3) Lehrbuch der Ohrenheilkunde S. 496.

Sectionsbefunde festgestellt wurde, dass Lähmung des nervus facialis auch ohne jedwelche Knochenaffection, durch einfache seröse oder anderweitige Ausschwitzung im canalis Faloppiae, ja sogar, bei angeborenem oder erworbenem Defecte der Knochenwand des horizontal verlaufenden Teiles des canalis Faloppiae, durch einfachen Druck von Seite eines in der Trommelhöhle angesammelten Exsudates oder einer Neubildung entstehen könne, und nachdem andererseits die Lähmung des facialis auch durch ein zufällig gleichzeitig in der Schädelhöhle bestehendes Leiden bedingt sein kann, ist wohl der Wert der Lähmung des nervus facialis als diagnostisches Merkmal der caries sehr bedeutend gesunken — immerhin aber als ein suspectes Symptom anzusehen. — Besonders soll aber hier betont werden, dass die Abwesenheit einer Lähmung des facialis durchaus noch nicht dafür spricht, dass bei einer etwa vorhandenen caries des Schläfenbeins der canalis Faloppiae intakt sei. „Es war sowohl der horizontal verlaufende, als auch der abwärts steigende Teil des canalis Faloppiae vollkommen zerstört, der Nerv ringsherum durch lange Zeit von Eiter umspült, am abwärts steigenden Teile des nervus facialis fehlte sogar die Nervenscheide, ohne dass Faciallähmung bestand.“

„Faciallähmung¹⁾ stellt sich besonders häufig bei cariösen Processen ein und kommt meist dadurch zu Stande, dass, nachdem der canalis Faloppiae cariös zerstört ist, die eindringenden Eitermassen auf den Nerven drücken. Diese Paresen und Paralysen des Facialis sind meist einseitig und pflegen auffallender und hartnäckiger

1) Bürkner l. c. S. 287.

zu sein als die bei einfachen Mittelohrkatarrhen und Mittelohrentzündungen auftretenden.“

„Ein häufiges Symptom der im Verlaufe der Mittelohreiterungen¹⁾ sich entwickelnden caries im Schläfenbeine sind die Paresen und Paralysen des nervus facialis, indem bei caries und necrose des canalis Falloppiae die Entzündung und Zerstörung auf den Facialnerven übergreift.“

„Im anderen Falle vermögen cariös-necrotische Erkrankungen²⁾ der Paukenhöhle und des Warzenfortsatzes eine Eröffnung des Faloppischen Canales und damit eine eiterige Zerstörung des Facialis zu veranlassen.“

„Der nervus facialis³⁾ kann an einer Stelle seines Verlaufes durch den Warzenfortsatz entweder von Seite des erkrankten Knochengewebes einen Druck erfahren oder selbst in einen Entzündungsprocess miteinbezogen werden und dadurch eine Parese oder Paralyse erleiden.“

„Bei Eröffnung des canalis Falloppiae⁴⁾ durch eitrige Entzündung, besonders durch eine cariöse und necrotische Erkrankung der Paukenhöhle oder des Warzenfortsatzes vermögen Schwellungen der mucosa sowie Exsudate im Mittelohre Druckparese oder -paralyse des Facialis hervorzurufen, oder aber der Nerv erleidet durch den Entzündungsprocess bald eine teilweise bald eine vollständige eitrige Zerstörung.“

Auch bei Besprechung der akuten Exantheme und Infektionskrankheiten, die oftmals Otorrhoen im Gefolge

1) Politzer l. c. S. 383.

2) Urbantschitsch l. c. S. 352.

3) ebenda S. 395.

4) Urbantschitsch bei Schwartze: Handb. d. Ohrenhk. I. S. 461.

haben, wird in den Lehrbüchern der häufige Ausgang dieser Eiterungen in cariöse Veränderungen der Knochen betont, womit öfters eine Gesichtsnervenlähmung sich vergesellschaftet.

a. croupöse und diphtheritische Paukenhöhlen-
entzündung.

„Faciallähmung¹⁾ kommt vor infolge Anätzung des Faloppischen Canals und darauf folgender eitriger Perineuritis.“

„Sehr häufig werden bei Otitis media diphtherica²⁾ Faciallähmungen beobachtet, welche in den meisten Fällen auf eine Zerstörung der Wand des canalis Faloppiae zurückzuführen sein dürften.

„Facialparalysen³⁾ entstehen häufig bei diphtheritischen Paukenentzündungen.“

„Scharlach und Scharlachdiphtherie⁴⁾: auch Facialisparese und dauernde Paralyse kann sich jetzt schon und auch später einstellen, nicht als diphtheritische Lähmung, sondern entweder infolge des Druckes des Secretes auf die Scheide des Nerven bei Durchbruch des Umhüllungs- canales oder direkt durch Einbruch des Eiters in die Nervenscheide und zwischen die Nervenbündel. Derartige Berichte gehören nicht zu den Seltenheiten.“

Politzer erwähnt S. 345 das Vorkommen von Faciallähmung⁵⁾ bei diphtheritischen oder scarlatinös-diphtheritischen Formen.

1) Schwartz: chirurg. Kranhh. d. O. S. 181.

2) Bürkner l. c. S. 240.

3) Urbantschitsch l. c. S. 327.

4) Haug l. c. S. 63.

5) Politzer l. c. S. 345.

b. Typhus.

„Häufig genug kommt es bei einer akuten typhösen Media ¹⁾ zur subperiostalen Abscedierung oder zur cariös-nekrotisierenden Erkrankung des Warzenfortsatzes. In Ausnahmefällen kann sich Lähmung des Facialis einstellen infolge der Fortleitung der Eiterung auf den Nerven und seine Scheide.“

„Faciallähmung ²⁾ kann im Gefolge der caries und necrose des Schläfenbeins eintreten bei der eitrigen Mittelohrentzündung nach Typhus.“

Tuberkulöse syphilitische etc. eitrige Mittelohrentzündungen, werden natürlich ebenso gut Facialislähmung als Folgeerscheinung haben können, wie dies auch in den Lehrbüchern angegeben wird. (cfr. Bürkner S. 287. — Politzer S. 347—350). z. B. findet sich im Handbuch der Ohrenheilkunde von Schwartze II. 276 (Walb) folgende Stelle: „Vielfach ist die tuberkulöse Caries mit Facialislähmung verbunden, meist durch Uebergreifen der cariösen Zerstörung auf den canalis Faloppiae veranlasst.“

In der Litteratur finden sich hierüber mannigfaltige Mitteilungen, von denen einzelne später noch angeführt werden sollen. Zunächst möge hier erst, was hinsichtlich Prognose und Therapie die Lehrbücher berichten, zusammengestellt werden.

„Die Erfahrung zeigt, dass den Faciallähmungen ³⁾, welche im Gefolge einer Otitis eintreten, keineswegs eine prognostisch so besonders ungünstige Bedeutung beigelegt werden darf, wie dies gewöhnlich und auch in manchen Lehrbüchern der Nervenkrankheiten geschieht. Selbst

1) Haug l. c. S. 94.

2) Politzer l. c. S. 341.

3) v. Tröltsch l. c. S. 480.

sehr verbreitete Formen schwinden gewöhnlich wieder, wenn sie noch nicht zu lange andauerten und wenn es gelingt, den Process im Ohre zum Stillstand zu bringen, was doch immerhin sehr häufig der Fall ist. Ich habe schon eine ziemliche Anzahl nicht bloß frischer, halbseitiger Gesichtslähmungen sich vollständig wieder rückbilden sehen unter der einfachen Behandlung, wie wir sie auch sonst für die chronische Otitis in Anwendung ziehen und insbesondere nach Wegnahme eines Sequesters; in vielen Fällen wird allerdings auch Electricität angezeigt sein. Ausserdem erhellt aus den erwähnten anatomischen Verhältnissen, dass der Eintritt einer Paralysis nervi facialis im Verlaufe einer Otorrhoe an und für sich keineswegs Gefahren für das Leben des Individuums in sich schliesst, indem man aus ihr noch durchaus nicht auf eine Teilnahme des Gehirns an der Entzündung zu schliessen berechtigt ist. Schon stärkere Circulationsstörungen und Secretanhäufungen in der Paukenhöhle können auf diesen Nerven rückwirken; ausserdem hätte selbst caries jener zarten Knochenlamelle, hinter der derselbe liegt, wie sie wohl meist eine mimische Gesichtslähmung bedingen würde, so lange sie nicht mit wichtigeren anderweitigen Veränderungen verbunden ist, verhältnismässig keine grosse Bedeutung.“

„Obwohl nach dem Vorhergehenden die Prognose der consecutiven Facialparalysen¹⁾ nicht immer ungünstig ist, so muss doch ihr Auftreten im Verlaufe von Mittelohreiterungen stets als ein ernstes Symptom aufgefasst werden, insofern sie öfter als Vorläufer einer tödtlich verlaufenden Hirnaffection, seltener als Prodromalsymptom einer letalen Sinusthrombose erscheinen. Lange an-

1) Politzer l. c. 383 u. f.

haltende normale Reaction des Nerven auf electriche Reize (constanter Strom) ist im Allgemeinen als günstiges, baldiges Eintreten der Entartungsreaction als ungünstiges Symptom zu betrachten. (Ebenso wird durch rasch eintretende, totale Paralyse mit objectiv nachweisbarer caries und necrose der Pyramide die Prognose verschlimmert).“

Um Wiederholungen zu vermeiden, sei es gestattet an dieser Stelle einen Ueberblick zu bringen über die bei Labyrinthaffectionen auftretenden Faciallähmungen. Denn die Behandlung pflegt bei diesen Zuständen im wesentlichen dieselbe zu sein.

„Dr. Böters¹⁾ hat in einer Dissertation (1875 Halle a/S.) 16 Fälle von Labyrinthnekrose beschrieben, unter denen sich 7 mal Facialislähmung und ausser einmal stets absolute Taubheit vorfand. — Die so häufig mit der Labyrinthnekrose vorkommende Facialparalyse bezieht Böters auf die genau erörterten topographischen Verhältnisse des äusseren und oberen halbzirkelförmigen Canals und der Schnecke zum canalis Falloppiae, wobei er insbesondere darthut, dass eine Ausstossung jener ohne gleichzeitige Verletzung dieses resp. des nervus facialis nicht denkbar ist, eine These, die durch die pathologische Beobachtung in der That ihre volle Bestätigung gefunden hat.“

„Die Symptome²⁾, aus denen bei bestehender chronischer Eiterung mit polypösen Granulationen auf einen in Lösung begriffenen Labyrinthsequester geschlossen werden darf, sind neben plötzlich eintretender completer Taubheit Facialislähmung, Schwindel mit Gleichgewichtsstörungen, Erbrechen, halbseitige Kopfschmerzen. —

1) A. f. O. X. S. 256—257.

2) S c h w a r t z e: chir. Krankh. d. Ohres. S. 375.

Die Facialislähmung, die remittierend und intermittierend auftreten kann, ist abhängig von der Compression des Nervenstammes durch den Labyrinthsequester resp. durch die Granulationen in der Demarkationsspalte des noch ungelösten Sequesters. Sie kann wieder vollständig verschwinden nach der Ausstossung des Sequesters, welche meist auch das Aufhören der Eiterung mit sich bringt.

In einem Falle, welchen Dr. Christinneck aus Schwartzes Klinik mitgeteilt hat, begann die Erkrankung bei einem bisher gesunden 54jährigen Mann wie in dem von Wilde erzählten Falle (aus der Praxis von Ph. Crampton) mit Schwindel, halbseitigem Kopfschmerz und Erbrechen, später Schmerzhaftigkeit in der Hinterohrgegend, 3 Monat später Otorrhoe, bald darauf Facialislähmung, die nach 4 wöchentlichem Bestehen wieder verschwand. 6 Monate nach Beginn der Erkrankung wurde die nekrotische Schnecke aus dem Gehörgange extrahiert.“

„Labyrinthnekrose: Die Paralyse des Facialis¹⁾ beträgt nach der Statistik von Bezold 83 0/0 der Fälle. Die Function dieses Nerven ist durch die Elimination eines grossen Theiles oder des ganzen Felsenbeins mehr oder weniger oder in permanenter Weise vernichtet; bei der Nekrose der Schnecke allein hingegen bloss vorübergehend. Die Paralyse des Facialis kann entweder durch direkte Compression des Nerven bei der Elimination des Sequesters oder durch eitrige Infiltration des Nerven selbst hervorgerufen werden.“

„Bei Nekrose des Labyrinthes²⁾ besteht regelmässig eine Parese oder Paralyse des Facialis, die in vielen

1) Gradenigo bei Schwartze: Handbuch d. Ohrenh. II. S. 503.

2) Urbantschitsch ebenda I. 461.

Fällen nur vorübergehend ist. Aus Bezold's Zusammenstellung der bisher bekannten Fälle von Labyrinthnekrose ergibt sich, dass eine Schneckenexfoliation gewöhnlich nur eine vorübergehende Lähmung des Facialis erzeugt; bei Ausstossung einzelner Teile der Bogengänge oder des grössten Teiles der Vorhofswand ist stets der Facialis afficiert. Eine Ausstossung des porus acusticus internus sowie nekrose des ganzen Labyrinthes bedingt eine bleibende Facialparalyse; eine Ausnahme hiervon bildet bisher nur ein von Crampton (Wilde)¹⁾ mitgeteilter Fall von totaler Labyrinthnekrose mit vorübergehender Facialparalyse und ein Fall von Bezold, wo der ausgestossene Sequester den ganzen porus acusticus internus enthielt, ohne dass nachträglich eine Facialislähmung bestand.“

„Besonders häufig wird die Lähmung des Gesichtsnerven²⁾ bei Nekrose des Labyrinthes beobachtet, wobei sie nach Bezold³⁾ in 83 0/0 der Fälle vorkommt.“ S. 311. „Meist tritt bei Labyrinthnekrose, nachdem schon lange Zeit eine Eiterung bestanden hat, plötzlich vollständige Taubheit mit Facialparalyse ein, welche letztere, wenn es sich nicht etwa ausschliesslich um Sequestrierung der Schnecke handelt, gewöhnlich bestehen bleibt.“

„Am häufigsten wird der Facialis bei Labyrinthnekrose⁴⁾ ergriffen. In den von Bezold aus der Literatur zusammengestellten Labyrinthnekrosen war der Facialis in 83 0/0 afficiert. Am meisten gefährdet ist der Facialis bei totaler Sequestration des Labyrinthes, bei

1) vgl. Wilde: Ohrenheilk. Uebers. S. 432.

2) Bürkner l. c. S. 287.

3) ebenda S. 311.

4) Politzer l. c. S. 383.

nekrose des oberen Vorhofabschnittes und bei caries des hinteren, den canalis Falloppiae bergenden Teiles der inneren Trommelhöhlenwand, während bei nekrotischer Ausstossung der Schnecke Faciallähmungen weit seltener sind.“

Dagegen Urbantschitsch¹⁾: „Wegen der innigen Beziehungen des nervus facialis zum Labyrinth erscheint dieser in den Entzündungsprocess mit einbezogen oder er ist bei der Exfoliation der cochlea einem mechanischen Insulte (Druck der in der Demarkationsspalte vorhandenen Granulationen — nach Schwartze) ausgesetzt, weshalb auch eine Exfolation der Schnecke regelmässig mit einer Paralyse oder Parese des facialis verbunden ist.“

VI. Der Grad der Facialislähmung.

„Der Grad der Gesichtslähmung²⁾ ist verschieden, je nachdem die Leitung nur in einzelnen Bündeln oder im ganzen Stamme des Nerven unterbrochen ist. Im ersteren Falle sind die einzelnen Aeste des Facialis ungleichmässig afficiert, und man findet demnach die Lähmung bald vorzugsweise in den oberen gegen die Stirne und den Schliessmuskel des Auges hinziehenden, bald wieder in den unteren, gegen die Nase und den Mundwinkel sich verzweigenden Aesten stärker ausgeprägt. — Eine allgemeine, jedoch geringgradige Parese des nervus facialis deutet auf eine verringerte Leitung im ganzen Nervenstamme. Hingegen lässt eine vollständige und länger dauernde Lähmung im ganzen Ausbreitungsbezirke des Nerven auf eine tiefgreifende Läsion und Unterbrechung in der Leitung desselben schliessen. Gleich-

1) Urbantschitsch l. c. S. 427.

2) Politzer l. c. S. 383.

zeitig, jedoch nicht constant findet man eine Lähmung der Muskeln des weichen Gaumens an der betreffenden Seite, mit einer bei der Phonation wahrnehmbaren, verringerten Beweglichkeit der dem erkrankten Ohre entsprechenden Gaumenhälfte.

Die Reaction der gelähmten Nerven und Muskeln gegen elektrische Ströme ist bei den leichteren Formen normal oder etwas erhöht. Bei den schwereren Formen zeigen besonders die Muskeln eine anormale Reaction. Die *farado*-muskuläre Contractilität, im Beginn der Erkrankung öfter erhöht, sinkt im weiteren Verlaufe rapid bis zum vollständigen Erlöschen, während die Muskeln gegen galvanische Reize stärker reagieren als auf der normalen Seite. Später, bei vorgeschrittener Nerven- und Muskelatrophie, erlischt auch die galvanomuskuläre Contractilität vollständig. Wo bei den schwereren Formen Heilung oder wesentliche Besserung eintritt, dort erfolgt nach Benedikt die Rückkehr der elektrischen Reaction in der umgekehrten Reihenfolge, in welcher sie geschwunden ist. —

Der Entwicklung der Faciallähmung gehen oft starke Schmerzen im Ohre und in der entsprechenden Gesichtshälfte voraus; in anderen Fällen fehlt jeder Schmerz und die Paralyse wird kürzer oder länger durch Zuckungen in den Gesichtsmuskeln eingeleitet; endlich kann die Lähmung ganz plötzlich ohne alle Vorläufer eintreten. Bei Paresen beobachtet man während des Verlaufs starke Schwankungen im Grade der Lähmung. Tritt Besserung oder Heilung ein, so geschieht dies nicht immer gleichmässig im ganzen Nervengebiete des facialis, indem manche Aeste länger gelähmt bleiben als andere. Die Heilung erstreckt sich zuweilen nur auf einzelne Aeste,

während im Bereiche anderer für immer ein paretischer Zustand zurückbleibt. —

Die Ausgänge der Faciallähmung sind:

1. Rückkehr zur Norm in Fällen, bei denen die auf den Gesichtsnerven fortgepflanzte Entzündung sich vollständig zurückbildet.

2. Bleibende Paresen des ganzen Nerven oder einzelner Aeste desselben, wenn durch Verdichtung und Schrumpfung des Neurilems die Leitung im Nerven verringert wird oder wenn einzelne Nervenbündel durch Arrosion, Schwielenbildung oder Verfettung ausser Function gesetzt wurden.

3. Vollständige und bleibende Paralyse, wenn die Leitung im Nervenstamm durch Arrosion oder Schwielenbildung ganz aufgehoben wurde. Die Folgen solcher Lähmungen sind eine sekundäre Atrophie der Gesichtsmuskeln, selten auch der betreffenden Kieferhälfte, permanenter Bindehautkatarrh und bei Lähmung der betreffenden Gaumenhälfte sekundärer Mittelohrkatarrh der früher nicht afficierten Seite infolge behinderter Ventilation des Tubencanals.“

„Von Wichtigkeit für die Diagnose und Beurteilung einer Facialparalyse¹⁾ ist die elektrische Untersuchung; sie ergiebt am gelähmten Nerven selbst eine verminderte Erregbarkeit für galvanische und faradische Reizungen. In den vom facialis innervierten Muskeln zeigt sich am Beginn der Lähmung eine Abnahme der faradischen und galvanischen Reaction; vom Ende der 2. Woche an wird die faradische Erregbarkeit abgeschwächt, indes die galvanische Erregbarkeit zunimmt (Entartungsreaction). Erb beobachtete dabei eine Steige-

1) Urbantschitsch l. c. S. 355.

rung für die mechanische Erregbarkeit. Reagiert der Muskel nun mehr allein auf den galvanischen Strom, so lässt dies eine schwere Affection des Nerven annehmen und spricht zum mindesten für eine lange Behandlungsdauer; bei eintretender Besserung mindert sich die abnorme galvanische Erregbarkeit, während sich die faradische allmählig wieder hebt. Als charakteristisch für eine Compression des Gesichtsnerven im canalis Faloppiae betrachtet Rosenthal eine starke Beeinträchtigung oder einen vollständigen Verlust der neuro- und myoelektrischen Reizung, wobei jedoch im Bereiche einzelner Zweige, selbst nach Jahren, noch eine bessere Erregbarkeit erhalten bleibt. Ausser dieser zerstreuten ungleichartigen Reaction fand Rosenthal in solchen Fällen häufige Muskelkrämpfe an der gelähmten Seite. Während die Diagnose, dass eine Facialis-Affection überhaupt vorliegt, gewöhnlich leicht zu stellen ist, kann dagegen die Beurteilung, ob es sich in dem gegebenen Falle von Paukenhöhlenentzündung einfach um einen auf den Facialis stattfindenden Druck oder aber um eine partielle oder totale Zerstörung der Facialisfasern handle, ziemlich schwierig werden. Wie sich aus dem früher Angeführten ergibt, ist die Annahme, dass jede mit einem eiterigen Ohrenflusse einhergehende Facialisparalyse auf eine cariöse Erkrankung des Gehörorgans bezogen werden müsse, schon allein wegen des Vorkommens von Dehiscenzen im Faloppischen Canale keineswegs gerechtfertigt. Was die Unterscheidung einer Paralysis s. Paresis facialis in Folge eines Druckes auf den Nerven von einer Zerstörung des nervus facialis anbelangt, ist in dieser Beziehung hervorzuheben, dass sich bei Druckeinwirkungen häufig eine allmählig zunehmende Facialislähmung, ferner Schwankung in deren Intensität und eine mit der ab-

nehmenden Ohrenentzündung zurückgehende Paralyse oder Parese bemerkbar machen, indes die Zerstörung des Nerven plötzlich erfolgen kann, also die Lähmung z. B. über Nacht zu einer completen wird und im weiteren Verlaufe, selbst nach vollständig zurückgebliebener Paukenentzündung unverändert fortbesteht. Besonders dies letzte Symptom einer Monate, Jahre lang anhaltenden Paralyse des nervus facialis, die in Folge einer eitrigen Entzündung des cavum tympani oder processus mastoideus eingetreten war, lässt die Diagnose auf Destruction des Nerven mit Sicherheit stellen. Betreffs der Beurteilung, an welcher Stelle im Verlaufe des Facialis durch den canalis Faloppiae eine Einwirkung auf den Nerven stattgefunden hat, lässt eine durch die Paralysis facialis bedingte Schwerhörigkeit auf eine Lähmung des nervus stapedius, also auf eine oberhalb desselben eingetretene Störung schliessen. Lähmungen des weichen Gaumens sprechen für einen oberhalb des ganglion geniculi befindlichen Sitz der Erkrankung. Dagegen halte ich die Hyperacusic, aus den früheren erörterten Gründen, für das Zeichen einer Nichtbeziehung des nervus stapedius in die Lähmung.“

VII. Therapie der Faciallähmung bei caries und nekrose des Schläfenbeines.

Was nun die Therapie anbelangt, so fährt Urbantschitsch¹⁾ folgendermassen fort: „Die Behandlung einer Facialislähmung kann häufig eine rein causale sein. Bei Paresen infolge von bedeutender Hyperämie des Mittelohres zeigen zuweilen Blutentziehungen unterhalb des proc. mastoideus infolge von Entlastung der arteria stylomastoidea einen günstigen Einfluss. Bei Druck-

1) Urbantschitsch ebenda.

erscheinungen von Seite eines in der Paukenhöhle angesammelten Exsudates wird durch dessen Entfernung eine normale Function des Facialis wieder ermöglicht werden. Dagegen ist in manchen Fällen eine rasch eingeleitete elektrische Behandlung erforderlich. In einem Falle erzielte ich durch Massage der paretischen Muskeln eine auffällige Besserung. Lucae¹⁾ heilte in einem Falle eine Faciallähmung durch Auslöfflung des cariös-nekrotisch erkrankten Warzenfortsatzes.

„In anderen Fällen verschwanden nach der Heilung des Ohrenleidens²⁾ Epilepsie und Facialislähmungen. (Eröffnung des Warzenfortsatzes).“

„Die Therapie der Facialislähmung bei caries und nekrose des Schläfenbeines richtet sich nach der muthmasslichen Ursache derselben. Nicht immer handelt es sich dabei um eitrige Perineuritis, noch seltener um Vereiterung und partielle Destruction des Nerven, häufig nur um die Folge stärkerer Secretanhäufungen in der Paukenhöhle, die bei Lückenbildung im canalis Faloppiae direkt durch Druck auf den Nerven lähmend wirken können oder um die Folge stärkerer Circulationsstörungen im Gebiete der arteria stylomastoidea, welche die Paukenschleimhaut und den Nerven gemeinsam versorgt. — Viele Fälle bessern sich spontan unter der Behandlung des Ohrenleidens allein, besonders auffällig schnell nach Ausstossung eines Sequesters. Sind Zeichen frischer Entzündung vorhanden, können Blutentziehungen, besonders Applicationen des künstlichen Blutegels auf den Warzenfortsatz sehr nützlich sein. In anderen Fällen erfolgt

1) cf. A. f. O. 14, 129.

2) Schwartz e. chir. Krankh. d. Ohr. S. 353.

3) ebenda S. 400.

die Rückbildung der Lähmung unter Gebrauch von Jodkalium (Syphilis) oder elektrischer Behandlung. Veraltete Fälle, welche die Ausheilung der caries überdauern, sind regelmässig unheilbar. Sie sind nicht immer bedingt durch Destruction des Nerven infolge eiterigen Zerfalls, sondern können auch Compressionslähmungen mit Atrophie des Nerven sein infolge von Hyperostose des canalis Falloppiae oder von Bindegewebswucherungen, die von der Nervenscheide ausgehen oder mit dieser zusammenhängen.“

„Die Faciallähmungen¹⁾ bessern sich zuweilen unter der Behandlung der Mittelohraffectionen spontan oder durch den constanten Strom; manchmal soll die innerliche Darreichung von Jodkalium von Erfolg sein. Bei ausgedehnten Zerstörungen in der Umgebung des Nerven und besonders bei Druckatrophie sind die Lähmungen stets unheilbar.“

„Die Behandlung der Facialparalysen²⁾ fällt mit jener der Mittelohreiterung und des cariösen Processes im Felsenbeine zusammen. Im Beginn der Affection, besonders wenn sie sich unter heftigen Schmerzen im Ohre entwickelt, somit eine recente Knochenentzündung als wahrscheinlich angenommen werden kann, leisten manchmal grössere Dosen Jodkali innerlich (0,5—1,0 pro die) gute Dienste. Ausserdem kann die Wirkung durch Einreibungen von Jod-, Jodoform- oder Jodolsalben mit Zusatz von Morphin oder extract. laud. aquos. am Warzenfortsatze und in der Umgebung des Ohres unterstützt werden.

1) Bürkner l. c. S. 293.

2) Politzer l. c. S. 391.

Die galvanische Behandlung findet nur dann Anwendung, wenn die Reactionerscheinungen geschwunden sind und keine gefahrdrohenden Symptome bestehen. Der Erfolg ist nicht selten günstig, und ich habe in meiner Praxis wiederholt Fälle gesehen, bei welchen lange dauernde Gesichtslähmungen nach erfolgloser Jodcur durch den galvanischen Strom beseitigt oder wesentlich gebessert wurden. Wo die Lähmung, besonders nach Ausheilung der caries und abgelaufener Eiterung, lange Zeit besteht und als Ursache derselben eine Zerstörung oder Schwielenbildung vorausgesetzt werden kann, wird selbstverständlich jede Therapie fruchtlos sein und die Anwendung des faradischen Stromes nur in solchen Fällen den Zweck haben, der Atrophie der Muskeln der betreffenden Seite entgegen zu wirken. In einzelnen Fällen sah ich selbst bei lange dauernden Lähmungen nach caries eine merkliche Besserung nach dem Gebrauch von Jodbädern und der Akratothermen.“ —

Also bei caries und nekrose ist die Prognose der Lähmung nicht so günstig wie bei den einfachen Eiterungsprocessen, aber es ist erfahrungsgemäss nur ein verschwindend kleiner Teil der Lähmungen, welcher einer Behandlung trotzt. Dass dem so ist, liegt einmal an der ungemeinen Widerstandskraft, die der nervus facialis den Eiterungen gegenüber zeigt, sodann an der bewundernswerten Regenerationsfähigkeit, wie Fälle lehren, wo eine Continuitätsunterbrechung angenommen werden musste und doch im weiteren Verlaufe die Function des Nerven sich wiederherstellte. Worin freilich die ungemeine Widerstandsfähigkeit ihren Grund hat, ist noch nicht erwiesen. Die Nervenscheide gerät in einen Entzündungszustand, den die Eitermassen durch fortdauernde Reizung hervorrufen, sie verdickt sich durch Bindegewebswucherung

und bewahrt so den Nerven vor Druck, eine Erklärung, die annehmbar wäre, wenn nicht Fälle bekannt wären. wo einmal gerade durch die verdickte Nervenscheide der facialis comprimiert wurde und so eine Unterbrechung der Leitung erfuhr und ein anderes Mal die Nervenscheide fehlte, der Nerv mitten im Eiter lag und doch von keiner Lähmung betroffen war.

VIII. Der nervus facialis als Fortleiter der Ohreiterung auf das Gehirn und die Hirnhäute. — Die Resistenz- und Regenerationsfähigkeit des Antlitznerven.

Es ist kein seltenes Ereigniss, dass sich Mittelohreiterungen auf die Nachbarschaft fortpflanzen und carotis, vena jugularis, sinus transversus und die Meningen gefährden. Oefters benutzt aber die Eiterung bei ihrer Wanderung nicht die natürlichen Wege, wie sie durch das Vorkommen von Knochencanälchen und angeborene Lückenbildungen gegeben sind, sondern verschafft sich an Stellen eines geringen Widerstandes einen gewaltsamen Durchbruch; solche Stellen sind das foramen ovale und foramen rotundum, nach deren Zerstörung der Eiterungsprocess mit dem nervus acusticus sich zum Gehirn wendet; oder aber der Gesichtsnerv wird als Vermittler ausersehen, insofern als nach Zerstörung der zarten Knochenlamelle oder bei bestehender Spaltbildung die Eiterung entlang seiner Scheide im canalis Falop-piae zu den Hirnhäuten fortkriecht: ein Vorgang, der sich öfters während weniger Stunden abspielt.

„(Im Anschlusse an die im Vorhergehenden besprochenen Affectionen des facialis)¹⁾ ist die bedeutende

1) Urbantschitsch bei Schwartze: I. 461 u. f. Handbuch d. Ohrenh.

Widerstandsfähigkeit hervorzuheben, die dieser Nerv gegen Entzündungsvorgänge in seiner Umgebung zuweilen aufweist. Wie bereits bei Besprechung der Meningitis cerebrospinalis erwähnt wurde, finden sich bei dieser Erkrankung gewöhnlich keine Erscheinungen von Facialislähmung vor, trotzdem der Facialis an der Entzündung beteiligt sein kann; auch bei Fortleitung einer Entzündung vom Mittelohre entlang dem facialis bis zum porus acusticus internus können während des Lebens alle Erscheinungen einer Functionsstörung des facialis fehlen, ja es ist sogar eine cariöse Zerstörung des canalis facialis mit vollständiger Freilegung des Nerven ohne Facialparalyse möglich, wie die Fälle von Voltolini, Gruber und Hessler lehren.“

„Andererseits weist der nervus facialis¹⁾ eine bedeutende Widerstandsfähigkeit auf, und selbst eine Fortleitung der Entzündung von der Paukenhöhle entlang dem facialis bis zum Gehirn ist nicht notwendigerweise mit einer Functionsstörung dieses Nerven verbunden.“

Bei Besprechung der Frage, ob Taubheit auf beiden Ohren ein Leiden centralen Ursprungs sein könne, kommt v. Tröltsch auch auf die Resistenzfähigkeit des facialis zu sprechen:

„Als Hauptgrund gegen Annahme eines centralen oder überhaupt intrakraniellen Ausganges unserer Erkrankung wird von den Verfechtern der eitrigen Otitis intima einmal das Fehlen weiterer Lähmungserscheinungen und dann namentlich das Intactbleiben des nervus facialis angeführt, welcher doch stets in unmittelbarer Nähe des acusticus liege und mit ihm gemeinschaftlich vom 4. Ven-

1) Urbantschitsch l. c. S. 352.

2) v. Tröltsch l. c. S. 586.

trikel an bis ins Felsenbein hinein verlaufe. — Aber das ist nicht stichhaltig. Was einmal den Mangel sonstiger Paralyseu betrifft, so würde derselbe nur beweisen, dass die Erkrankung der Gehirn- und Nervensubstanz entschieden beschränkt sein muss auf eine Gegend, welcher ausser den beiden acustici keine weiteren Nerven entstammen. Dies passt gerade nur für die Rautengrube sowie die sich anschliessende Substanz des Gehirnes und der Medulla oblongata, von welcher ausschliesslich und allein die beiden Hörnerven entspringen. Uebrigens sind sogar bei der epidemischen Cerebrospinalmeningitis nach v. Ziemssen centrale Lähmungen selten, soweit sich dies constatieren lässt. In Bezug aber auf das Freibleiben der Gesichtsnerven darf man an die alten Namen portio dura und portio mollis erinnern, welche man dem facialis und acusticus zur Zeit beigelegt hat, als sie für 2 Aeste eines und desselben Nervenstammes angesehen wurden; man wird sich dann nicht wundern, dass der erstere sich resistenter gegen Schädlichkeiten erhält als der letztere. Uebrigens wird auch in sämtlichen Sectionsberichten von Taubheit nach Genickkrampf der grosse Unterschied zwischen dem Befunde des mit Eiter durchsetzten acusticus und des unversehrt gebliebenen facialis deutlich und ausführlich hervorgehoben. — So sagt Heller im ersten Sectionsbericht; „Der nervus acusticus und facialis sind beiderseits im porus acusticus internus dicht von Eiter umspült. Bei der microscopischen Untersuchung zeigt sich ein merkwürdiger Unterschied im Verhalten beider Nerven; während sich zwischen den Fasern des facialis nur sehr wenige Eiterzellen finden, sind die des acusticus sowie die Ganglienzellen desselben dicht von solchen umlagert.“ Im 2. „Der acusticus durchsetzt mit Eiterkörperchen, seine Gefässe stark gefüllt,

an einzelnen Stellen Ekchymosierungen zwischen den Fasern, ebenso seine Ganglienzellen allenthalben von Eiterzellen umgeben; die Nervenfasern gut erhalten. Im *facialis* so wenig Eiterzellen, dass es fraglich ist, ob dieselben nicht von aussen hinzugekommen sind.“ Ebenso Lucae. — v. Ziemssen betont ausdrücklich, dass bei allen seinen Kranken, welche nach Genickkrampf taub geworden sind, die *Facialis*function intact blieb. etc.“

„In viel selteneren Fällen¹⁾ liess sich die Fortleitung der Entzündung von der Paukenhöhle zum inneren Gehörgange entlang dem *canalis Faloppiae* verfolgen, so dass also der *nervus facialis* resp. seine Nervenscheide die Rolle der Ueberleitung übernommen hatte.“

„Einen Beweis für die aussergewöhnliche Regenerationsfähigkeit des *facialis*,²⁾ dessen Function nach unzweifelhafter Continuitätstrennung des Nerven vollkommen wiederkehren kann, liefert ein von Bezold beobachteter Fall, in welchem der ausgestossene Sequester den grössten Teil des *canal. Faloppiae* einschloss und trotzdem nach Jahren sämtliche vom *facialis* versorgten Muskeln normal functionierend gefunden wurden.“

IX. Beispiele aus der Literatur.

Einige Beispiele aus der Literatur mögen hier als Beweis dafür angeführt werden, dass *Facialis*lähmungen, welche bei cariösen Processen des Mittelohres, vor allem bei *caries* des Warzenfortsatzes auftreten, bei rationeller Behandlung des Grundleidens, wenn sie noch nicht allzulange bestanden, regelmässig in Heilung bzw. Besserung übergehen.

1) ebenda S. 479.

2) Politzer l. c. S. 383.

„Hummel¹⁾: 1. ein 41jähriger Mann litt an Otitis media suppurativa chronica sinistra. Im Verlaufe der Krankheit bildeten sich Polypen und mit deren Entstehen kam es gleichzeitig zur linksseitigen Facialislähmung. Die Polypen wurden entfernt, ein Sequester extrahiert. Nach 2 Jahren war die Lähmung fast verschwunden.

„2. Einem 40jährigen Manne mit Otorrhoe und Facialparalyse²⁾ rechts wurden Polypen und cholesteatomatöse Massen aus dem Ohre entfernt, worauf alsbald eine bedeutende Besserung der Facialparalyse eintrat.“

Schwartze³⁾ heilte einen Fall von Otitis media purulenta chronica, bei dem gelegentlich einer akuten Exacerbation eine Facialparese aufgetreten war, durch Eröffnung des Warzenfortsatzes.

„Lucae⁴⁾ berichtet von einem 1¹/₃ Jahre alten Knaben, der als schwächliches Kind mit ausgesprochenem specifischen Hautausschlage zur Welt kam, seit 5 Monaten beiderseits Ohrenfluss hatte: es bestand beiderseitige Otitis media purulenta granulosa mit Perforation des Trommelfelles. Hinter dem linken Ohre findet sich eine Fistel, durch welche die Sonde auf rauhen Knochen stösst. Während der Behandlung stellte sich eine linksseitige Faciallähmung ein: man schreitet zur Erweiterung der Fistelöffnung und räumt den Warzenfortsatz mit dem scharfen Löffel gehörig aus: eine Woche darnach ist die Faciallähmung völlig verschwunden.“

1) A. f. O. 24. 282.

2) A. f. O. XXIV. 287.

3) vgl. A. f. O. XI. 157.

4) cfr. A. f. O. XIV. 129.

„Gerster¹⁾ (New-York) sah eine infolge käsiger Osteitis des proc. mast. und des Felsenbeins (rechts) entstandene Facialparalyse nach Anbohrung des processus mastoideus verschwinden.“

„Fall 63 der von Schwartz²⁾ operierten Warzenfortsatzkrankungen: chronische Mittelohreiterung mit Polypen und Facialislähmung. Nach Eröffnung des Warzenfortsatzes mit dem Hohlmeissel machte sich am Tage darauf schon eine bedeutende Besserung der Faciallähmung bemerkbar. Leider erfolgte nach 10 Tagen der Tod infolge Meningitis.“

„Hessler³⁾ (Fall 4) nahm am 7. August 81 ein 14jähriges Mädchen in Behandlung, das vor 8 Wochen an Scharlachdiphtherie gelitten, vor 4 Wochen Eiterausfluss aus beiden Ohren mit bald darauf folgender rechtsseitiger Gesichtslähmung unter Teilnahme der Gaumenmuskulatur bekommen hatte. Die Muskulatur der Gesichtshälfte ist vollkommen unbeweglich, das Auge bleibt auch im Schläfe offen. 8. August: Eröffnung des Warzenfortsatzes. „Was die Faciallähmung betrifft, so zeigte sich schon Ende August 81 eine entschiedene Besserung: Die Wange hing mit dem rechten Mundwinkel nicht mehr so tief herab und beim Augenschliessen wurde die Lidspalte immer kleiner. Am 30. September konnte das Auge ganz geschlossen werden und bei ausgiebigen Bewegungen mit der linksseitigen Gesichtsmuskulatur sah man rechts leichte zuckende Bewegungen in den einzelnen Muskeln. Ganz allmählich wurde die willkürliche Beweglichkeit der Gesichtshälfte von selbst ausgiebiger.“

1) A. f. O. XV. 210.

2) A. f. O. XVII. 98.

3) A. f. O. XXI. 116.

Gegen eine elektrische Behandlung sträubte sich Patientin. In der Ruhelage des Gesichts sieht man keinen Unterschied zwischen beiden Seiten, der aber auffällig wird, sowie P. willkürlich und ausgiebig die Gesichtsmuskeln bewegt. Das feinere Spiel der Mimik fehlt rechterseits, wodurch diese doch den Eindruck der Schwerbeweglichkeit und Lebloigkeit macht.“

Im vorstehenden Falle würde wohl sicherlich die elektrische Behandlung von Nutzen gewesen sein, zeigte doch die Lähmung starke Neigung zur Heilung.

„Hessler¹⁾ (Fall 5). Am 18. 2. 86 erkrankt ein 9jähriges Mädchen an Scharlach und Diphtheritis, am 24. 2. verspürt sie bei einer Temperaturerhöhung von 41° Schmerzen im linken Ohre, 25. 2. tritt Ohrenfluss, 27. 2. Facialislähmung linkerseits auf. Nachdem auch das rechte Ohr zu laufen begonnen hatte, klagt sie am 12. 4. über heftige Schmerzen hinter dem linken Ohre und tritt am 14. 4. in Dr. Hesslers Behandlung, der am 15. 4. die Aufmeisselung des linken processus mastoideus vornimmt. Am 23. November ist die Gesichtslähmung nur noch bei aktiven Bewegungen bemerkbar.“

— Ob die Lähmung schliesslich völlig beseitigt wurde, ist im Archiv für Ohrenheilkunde nicht mitgeteilt, jedoch kann man es wohl als sicher annehmen.

„Jacoby-(Breslau)²⁾ meisselte einem 19j. Fräulein, welches an langjähriger Otorrhoe in Verbindung mit centraler Caries und Cholesteatom des processus mastoideus und Felsenbeines zu leiden hatte, am 5. 5. 88 den Warzenfortsatz auf. Am 18. Mai zeigt sich zuerst eine

1) A. f. O. XXVII. 276.

2) A. f. O. XXIX. 3.

partielle, in den nächsten Tagen allmählich vollständige Facialparalyse. Am 22. 5. erfolgt die Fortsetzung der am 5. 5. abgebrochenen Meisseloperation.

Unter mehrere Monate lang fortgesetzter Anwendung von Elektrizität gegen die Facialislähmung wurde die Kranke so weit hergestellt, dass sie Anfang Januar 89 als geheilt entlassen werden konnte; Faciallähmung zum grossen Teile beseitigt. Juli 89 konnte ein Fortbestand der Heilung nach allen Richtungen festgestellt werden.

Die Facialislähmung, welche erst ca. 14 Tage nach der ersten Operation eintrat, war, wie aus der Zeit des Eintretens erhellt, nicht Folge von Verletzung des facialis während der Operation, sondern auf eitrige Perineuritis zurückzuführen.“

Diese Annahme ist wohl berechtigt; denn wie unten noch an Beispielen gezeigt werden soll, pflegt eine durch direkte Verletzung entstandene Faciallähmung einen sehr günstigen Heilungsverlauf zu nehmen.

„Einen durch seinen complicierten Verlauf auffallenden Fall teilt Lane¹⁾ mit: ein 3j. Kind, das vor 5 Wochen an Diphtheritis daniederlag, vor 3 Wochen profusen eitrigen Ausfluss aus dem linken Ohre und linksseitige Facialislähmung bekam, wurde am 29. 5. 89 in das Guy's-Hospital aufgenommen. Es wurde das antrum mastoideum eröffnet. — Danach stellte sich Pyämie und Sinusthrombose ein, welche glücklich verliefen, so dass schliesslich eine völlige Heilung zu Stande kam.“

„S. L. Frank²⁾: Ein Fall, wo nach Scharlach doppel-seitige Mittelohreiterung auftrat, welche keine Behandlung erfuhr. Nach vielen Jahren kam es zu einer heftigen

1) A. f. O. XXXIII. 270.

2) A. f. O. XIX. 193.

Labyrinthaffection der linken Seite mit vollständiger Taubheit, Gleichgewichtsstörung und Schmerzen und späterer rechtsseitiger Facialparalyse, welche letztere einer zweckmässigen Therapie wich.“

Im A. f. O. sind eine Reihe Fälle mitgeteilt, wo durch die Section der Nachweis geführt werden konnte, dass der facialis den Uebergang der Eiterung von der Pauke zur Schädelhöhle vermittelt hatte, ferner Fälle, wo der Zustand, in welchem der facialis bei der Section betroffen wurde, eine intra vitam bestandene Lähmung zur Genüge erklärte, schliesslich solche, wo man verwundert sein muss, dass bei einer so weitgehenden Zerstörung des Facialcanales Lähmungserscheinungen intra vitam nie zur Beobachtung gekommen sind.

„H o f f m a n n¹⁾ spricht sich auf Grund einer Beobachtung 2er Fälle von Typhus, wo Fortleitung der Entzündung vom mittleren Ohre aus zur Schädelhöhle durch den canalis facialis stattfand, dahin aus, dass die Fortleitung der Entzündung an dem nervus facialis nicht notwendig mit Functionsstörungen in seinem Gebiete verbunden sein muss.

Hierbei erwähnt er einen Fall von Typhus mit Faciallähmung: bei einem 37j. Landmann, der vor 14 Tagen im Spital wegen Typhus Aufnahme gefunden, beginnt eine Eiterung aus dem rechten Ohre, wozu sich nach 2 Wochen Faciallähmung gesellt. 3 Tage nach Auftreten derselben erfolgt der exitus letalis. —

Section: der canalis facialis ist an seiner Umbiegungsstelle neben der fenestra ovalis durch ein stecknadelknopfgrosses Loch gegen die Trommelhöhle hin eröffnet und mit gelblichgrünem Eiter belegt, der jedoch nicht bis

1) A. f. O. IV. 278.

zum porus acusticus internus vordringt. Nervus facialis grünlich, misfarbig, weich.“

„Transactions of the American otological society¹⁾. Chronische Mittelohreiterung, Nekrose des inneren Ohres. Kleinhirnabscess. In den letzten Wochen Facialparalyse.

Section: Facialnerv atrophiert, freiliegend in einer hinter der Paukenhöhle gelegenen Vertiefung-“

„Bürkner²⁾ teilt einen Fall von Meningitis im Anschluss an Otitis media acuta und caries mit, den er im Ernst-August-Hospital zu beobachten Gelegenheit hatte. Anamnestisch war festgestellt, dass 8 Tage vor der Aufnahme das linke Ohr zu eitern begann, seit 3 Tagen Faciallähmung bestand. Nach 26 Tagen ist die Ohreiterung profus geworden und die Lähmung gewichen, nachdem in den Tagen vorher durch Entfernung von Granulationen gehöriger Abfluss dem Eiter verschafft ist. — Nach Verlauf eines Monats hört die Eiterung fast ganz auf und der Facialis wird wieder paralytisch. Nach etwa Monatsfrist erfolgt der Tod.

Section: Linke Facialis und acusticus sind in sulzige Masse aufgegangen und als weisse Stränge nicht mehr nachweisbar. Felsenbein zur Hälfte zerstört. Labyrinth in eine grosse cariöse Höhle einbezogen.“

Dieser Fall ist auch ein Beispiel von intermittierender oder recidivierender Faciallähmung.

„v. Tröltsch³⁾: Fall 3. Ein 2³/₄j. scrofulöser Knabe mit chronischer Mittelohreiterung und Faciallähmung stirbt an eitriger Meningitis mit metastatischen

1) A. f. O. XVI. 112.

2) A. f. O. XIX. 249.

3) A. f. O. XX. 191.

Herden in der Lunge, Pericarditis, Perihepatitis, Perisplenitis.

Section: canalis Falloppiae vom porus acusticus internus an bis zur Paukenhöhle mit Eiter gefüllt, über dem ovalen Fenster durch eine cariöse Oeffnung mit der Paukenhöhle communicierend. Facialis eine Strecke weit erweicht und in der Gegend der cariösen Stelle ganz fehlend.

Epikrise: Die Fortleitung der Eiterung aus dem Mittelohr erfolgte durch den Faloppischen Canal und inneren Gehörgang auf die Schädelbasis.“

„Moos und Steinbrügge¹⁾ (Z. f. O. XIII. 2 u. 3. S. 145). 29 j. P. mit akuter eitriger Mittelohreiterung. Trotz Borsäurebehandlung: Zerstörung des Trommelfelles: vollständige Taubheit und Facialislähmung: nach 4 Monaten exitus letalis infolge einer arteriellen Blutung aus dem Ohr.

Section: Caries der Paukenhöhlenwandung. Facialcanal oberhalb des ovalen Fensters durch die caries eröffnet, so dass der Nerv in einer Ausdehnung von 2 mm entblösst lag. Fasern des facialis besaßen ein auffallend feinkörniges Mark, in ihrem Neurilem fanden sich viele Fettkörner, doch boten sie sonst nichts Abnormes dar.“

Wahrscheinlich handelte es sich hier um beginnende Degeneration des Nerven.

„Rothholz²⁾: Kleinhirnabscess bei chronischer eitriger Mittelohrentzündung: Fortleitung durch den nervus facialis, Faciallähmung.

Section: nervus facialis lag an der inneren Paukenhöhlenwand gänzlich frei, doch schien es sich hier eher um einen angeborenen Defect als um eine

1) A. f. O. XXI. 211.

2) A. f. O. XXII. 292.

cariöse Eröffnung des den Nerven umschliessenden Canales zu handeln. Facialis im Bereich der Paukenhöhle weder verdickt noch gerötet, vom ganglion geniculi an bis zum foramen audit. internum eine starke Verdickung und rötlich-graue Verfärbung. Canalis Falloppiae hier auch mit Eiter erfüllt. Acusticus zeigt dasselbe Verhalten wie der facialis.

Trotzdem in den Räumen des inneren Ohres Eiter gefunden wurde, nimmt R. mit Rücksicht auf die Intensität des Processes an den verschiedenen Punkten dennoch an, dass die Fortleitung zum Gehirn auf dem Wege längs des nervus facialis zu Stande gekommen ist. Intra vitam war eine Lähmung der Gaumenmuskulatur nicht vorhanden, obgleich die Entzündung des facialis sich gerade vom ganglion geniculi aus centripetal am deutlichsten zeigte.“

„Schwartz e¹⁾: Otorrhoe besteht 43 Jahre lang nach Masern. Polyp der Paukenhöhle. Plötzlich akute Erscheinungen, die den Tod in 23 Tagen herbeiführen. Wallnussgrosser Abscess im linken Kleinhirnlappen. Hydrocephalus internus.

Der Ohrpolyp (links) verhinderte den Eiterabfluss, daher schliesslich 14 Tage vor dem Tode Faciallähmung.

Section: Facialis am meatus auditorius internus eitrig zerfallen. Caries an der äusseren Wand des canalis Falloppiae, nervus facialis auf eine kurze Strecke blossgelegt. Sonst nirgends caries.“

„Schwartz e²⁾: Otitis interna purulenta infantum. Ausgetragenes Kind. Keine Zange: trotzdem sofortige Facialislähmung rechts und Oculomotoriuslähmung links.

1) A. f. O. I. 195.

2) A. f. O. I. 204.

Section: *cavum tympani* ganz voll von grünlichem Eiter. Schleimhaut dunkelrot, sammetartig, aufgelockert. Das Neurilemm im *canalis Falloppiae* erschien für das blosse Auge weiss, ohne Injection, bei 90 facher Vergrösserung erschienen indess ausserordentlich viele, stark geschlängelte, feine Gefässe in demselben. Die Nervenfasern selbst schienen unverändert. — Die Faciallähmung ist hier bei dem Mangel an einer cerebralen Ursache nur auf die hochgradige Hyperämie und die Anhäufung des eitrigen Secretes in der Paukenhöhle zu beziehen. Die zahlreich geschlängelten Gefässe in dem neurilem sprechen mit Bestimmtheit dafür, dass bei Lebzeiten eine viel stärkere Blutüberfüllung dieser Gefässe und dadurch ein zur Functionsaufhebung des Nerven ausreichender Druck auf denselben bestanden hatte.“

„Schwartz¹⁾: Linksseitige Faciislähmung 6 Wochen vor dem Tode bei einem seit $\frac{1}{2}$ Jahr an stinkendem Ausfluss leidenden $3\frac{3}{4}$ j. Mädchen. Otitis interna. Caries ossis petrosi. Gangraena auris externae et partium circumdantium. Bei Section: nervus facialis nekrotisiert.“

„Gruber²⁾ (Fall 3): Caries der Pyramide und des Warzenfortsatzes des rechten Schläfenbeines mit Lähmung des nervus facialis.

Section: cariöse Zerstörung des *canalis Falloppiae* in seinem horizontal und abwärts verlaufenden Teile. Nervus facialis erweicht. Gehirn gesund. Pat. starb an Lungentuberkulose.“

„Dr. Triquet³⁾: Sectionsbericht über einen seit langer Zeit an Otorrhoe leidenden 28 jährigen, völlig

1) A. f. O. II. 295.

2) A. f. O. II. 70.

3) A. f. O. II. 162.

tauben Phthisiker. Im ganzen canalis Faloppiae zeigte sich „eine wahrhafte Compression, eine Art Abplattung des nervus facialis, bewirkt durch die Caliberverminderung des Canales“, die hervorgebracht ist „durch Hypertrophie der Knochenlamellen des Felsenbeines, welche den Canal bilden“; die Ursache der Hypertrophie liegt in Ostitis, veranlasst durch die das ganze Gehörorgan devastierende Eiterung. Trommelfell zerstört, Gehörknöchelchen fehlten, Wandung der Paukenhöhle war ihrer mucosa beraubt und von Ostitis ergriffen.“

„Wendt¹⁾ (Leipzig) (102). Mädchen, bei dem gleich in den ersten Lebenstagen Ausfluss aus dem linken Ohre bemerkt wurde und das eine angeborene linksseitige Faciallähmung hatte.

Section: Knöchernes Deckblatt des nervus facialis und des musculus tensor tympani zerstört. Nervus facialis nur bis zum vorderen Knie vorhanden, matsch, grau.“

„Moos und Steinbrügge²⁾: 18 Jahre Otorrhoe links mit Verlust des ganzen Trommelfelles, multipler Polypenbildung, Lähmung des nervus facialis und totaler Taubheit. Tod durch Kleinhirnabscess.

Section: Zahlreiche cariöse Zerstörungen an der Felsenbeinpyramide: so an deren hinteren Wand an der apertura aquaeductus vestibuli und sich von hier medianwärts bis zum porus acusticus internus und über den oberen Pyramidenwinkel bis zum hiatus canalis Faloppiae erstreckend; ferner an der vorderen Wand des letztgenannten Canales vom hiatus bis zum foramen ovale derart, dass der nervus facialis hier vollkommen frei lag. Mikroskopisch: der transversale Teil des facialis, central-

1) A. f. O. III. 170.

2) A. f. O. XVII. 287.

wärts vom hiatus, erschien als ein dünner, grauer, gelatinöser und leicht zerreisslicher Strang infolge körnigen Zerfalls seines Nervenmarkes; der horizontale Teil des Nerven vom hiatus bis zum foramen ovale und ebenso der nervus petrosus superficialis major hatten auf Grund einer Verdickung ihrer bindegewebigen Scheide eine Volumszunahme erfahren. Die Facialisfasern centralwärts von der Erweichungsstelle waren durch Quellung des Markes verbreitert, bucklig aufgetrieben, gewunden, bei erhaltener doppelter Contour und nur zum geringsten Teil in körnigem Zerfall begriffen.“

„Hessler¹⁾ teilt gelegentlich der Zusammenstellung von Fällen langjähriger Otorrhoen, bei denen (endlich) eine Carotisblutung den Tod herbeiführte, einen solchen von Boinet beobachteten mit: Caries des Felsenbeins. Gesichtslähmung intra vitam.

Section: nervus facialis ist von seinem Eintritt in den canal. Falloppiae bis zum Austritt aus dem foramen stylomastoideum zerstört.“

„Hessler²⁾ (Fall 16). Rechts: akute Mittelohreiterung (Oedem in der Temporalgegend). Paracentese Facialparese. Zweimal Fröste mit rascher Temperatursteigerung. Aufmeisselung des Warzenfortsatzes bei Sclerose desselben. Tod nach 7 Tagen an Sinusphlebitis.

Die Facialparese war nicht sowohl Folge von Druck in der Pauke retentierter Secretmassen auf den Nervenstamm im Verlaufe durch den canalis facialis als vielmehr Folge von Stauung der vena stylomastoidea im gleichnamigen Canale.“

1) A. f. O. XVIII.

2) A. f. O. XXII. S. 11.

„Moos¹⁾: Zur Genese der diphtherischen Nerven-degeneration z. B. des facialis. Die im Gefolge von Diphtherie eintretenden Veränderungen können zurückgeführt werden auf die Einwanderung von Micro- und Streptococcen in die Schwannsche Scheide und in die Markscheide. Der pathologische Effect ist im wesentlichen der einer Leitungsunterbrechung.“

Diese vorstehenden Fälle zeichnen sich alle dadurch aus, dass am Nerven selbst und seiner Scheide Veränderungen (Hyperämien, Degeneration, Eiterdurchsetzung) vorhanden waren, die entweder durch Druck die Function beeinträchtigt oder auch sogar durch Zerstörung der leitenden Elemente eine Lähmung bedingt hatten.

In den nun folgenden Fällen hat es sich meist um caries des Faloppischen Canales gehandelt und dadurch war es wohl stets zu einer Compressionslähmung des facialis durch Druck der Eitermassen gekommen.

„Darolles²⁾: Otitis media. Facialisparalyse und eitrige Meningitis durch Fortkriechen der Eiterung im canalis Faloppiae. Nervus facialis zum Teil blossgelegt, mit dicklichem Eiter überzogen.“

„Fränkel³⁾ (Hamburg): chronische rechtsseitige eitrige Mittelohrentzündung bei einer 28jährigen Frau, bei der zuletzt Facialislähmung auftrat.

Section: nervus facialis im inneren Gehörgange intakt. Paukenhöhlenwand des canalis facialis unterhalb des 2. Knies zerstört und der Gesichtsnerv von dem die erwähnte geräumige Höhle (antrum mastoideum, Paukenhöhle, Vorhof waren in eine Höhle verwandelt) ausfüllen-

1) A. f. O. XXXIII. 261.

2) A. f. O. X. 253.

3) A. f. O. XV. 215.

den Exsudatklumpen nur durch den dünnen schleimhautähnlichen Ueberzug getrennt. (Compressionslähmung).“

„B ö k e ¹⁾ (Budapest): 22jähr. Mann consultierte B. wegen linksseitiger Facialislähmung, die sich an einen seit Jahren bestehenden linksseitigen Ohrenfluss angeschlossen hatte. Der Mann starb infolge einer Blutung aus dem bulbus venae jugularis und aus der arteria stylomastoidea. Die Section ergab eine kariöse Zerstörung der knöchernen Wand des canalis Faloppiae in seiner ganzen Länge.“

„J a c o b y ²⁾ (Fall 1): ein 50jähr. Mann kommt am 11. Febr. 80 mit der Klage, seit 6 Wochen schwerhörig zu sein, seit 14 Tagen linksseitige Ohreiterung und seit 8 Tagen gleichseitige Gesichtslähmung zu haben. Mitte März wurde er entlassen (auf Wunsch); April war Lungentuberkulose nachweisbar. 20. September Wiederaufnahme; nach 3 Tagen exitus letalis. Die Section bestätigte die Diagnose „Caries des Felsenbeines“ (Pauke und Labyrinth); canalis Faloppiae nur noch an seinem hinteren unteren Abschnitte vorhanden.

(Fall 10) ³⁾: Caries necrotica der Pauke und oberen Gehörgangswand; primäre Lungentuberkulose. Letaler Verlauf. 4 Monate vor demselben rechtsseitige Faciallähmung.

Section: Vom canalis Faloppiae war nur der unterste 3—4 mm lange Abschnitt erhalten.“

„S u t p h e n ⁴⁾ in Newark: seit der Kindheit bestand bei einem 25jähr. Manne rechtsseitige eitrige Mittelohr-

1) A. f. O. XX. 47.

2) A. f. O. XXI. 54.

3) Ebenda S. 65.

4) A. f. O. XXV. 153.

entzündung. Ein cariöser Knochen ist im äusseren Gehörgange und der Paukenhöhle zu fühlen. 4 Monate vor dem Tode rechtsseitige Faciallähmung nebst Hemiplegie der linken Körperhälfte, ferner heftige Kopfschmerzen, Schwindel und Uebelkeit. Alle Störungen mit Ausnahme der Faciallähmung schwanden wieder mit dem Eintritt eines reichlichen Eiterabflusses aus dem Ohre. Während der letzten 9 Tage vor dem Tode erfolgte 9 mal eine profuse Ohrblutung. Die Section erklärte glänzend diese Zustände: Eine Oeffnung in der carotis interna zeigte die Quelle der Blutung an; neben einem frischen Kleinhirnabscess eine Narbe, die wohl der Ausdruck eines ausgeheilten Abscesses ist; die Mittelohrgegend in eine breite cariöse Höhle umgewandelt, welche umfangreiche Sequester enthält.“

„W a g e n h ä u s e r ¹⁾: Linksseitige chronische eitrige Mittelohrentzündung. — Ausgedehnte cariöse Zerstörung am Boden des äusseren Gehörgangs. Thrombose des linken sinus transversus. Pyämie. Tod. — In den letzten 2 Wochen totale linksseitige Faciallähmung. Bei der Section zeigte sich der facialis an der Basis des Schläfenbeins von Eiter umgeben.“

„W e n d t ²⁾: 56j. Mann mit rechtsseitiger Otorrhoe und 3 Tage vor dem Tode auftretenden Faciallähmung starb an Tuberkulose.

Section: Verschiedene Defecte im Deckblättchen des facialis, der weicher erscheint, dessen Fasern aber normal sind.“

„L u d e w i g ³⁾ (aus der Hallenser Poliklinik): chro-

1) A. f. O. XXVI. 21.

2) A. f. O. III. 169.

3) A. f. O. XXXI. 36.

nische Eiterung mit caries des Felsenbeins. Beiderseits Lupus der Nase. Tuberculosis universalis. Ein 30j. Mann findet 18. 8. 88 Aufnahme, giebt an Juli 88 Abnahme des Gehörs bemerkt, dann zuerst rechts, bald darauf links Ohrenfluss bekommen zu haben. Am 25. 9. wird der linke proc. mast. aufgemeisselt. Anfang März 89. stellt sich beiderseits Facialislähmung ein: Trinken sehr erschwert, da P. den Mund nur mit der Hand schliessen konnte. Tod infolge der Lungentuberkulose am 30. 5. 89. Die caries hatte schliesslich auch den canalis facialis erreicht: ziemlich gleichzeitig trat beiderseits die Lähmung ein.“

Hier mögen einige Fälle eingeschaltet werden, wo sich bei Tuberkulösen ein eigentümlicher Sectionsbefund an den Gehörorganen bot.

„H a b e r m a n n ¹⁾): In einem Falle von tuberkulöser Infection des Mittelohres war auch das innere Ohr betroffen. Es fanden sich in der untersten Schneckenwindung Granulationsmassen, welche Riesenzellen und Bacillen enthielten. Von da aus griff die Erkrankung auf den nervus acusticus über. Auch im absteigenden Teile des nervus facialis fand sich zwischen den Nervenbündeln Knötchen und in ihnen Tuberkelbacillen. Intra vitam bestand Faciallähmung.“

„H a b e r m a n n ²⁾): Am nervus facialis fanden sich die tuberkulösen Veränderungen an der Scheide (miliare Tuberkel) und zwischen den Bündeln; in einem Falle war es zur Zerstörung der gesamten Fasern gekommen, welche die im Leben beobachtete Paralyse erklärte.“

1) A. f. O. XXIII. 159.

2) A. f. O. XXVII. 75. 4 weitere tuberkulös erkrankte Gehörorgane.

„G o m p e r z ¹⁾: Caries des Schläfenbeines bei Lungentuberkulose. 23 j. Mann, der plötzlich an totaler linksseitiger Faciallähmung erkrankt bei lange Zeit schon vorhandenem Ausflusse aus dem linken Ohre, leidet an vorgeschrittener Lungentuberkulose. Bei der Section zeigt sich der canalis Faloppiae von 2 Seiten her eröffnet und zwar infolge Ersetzung der Knochenwand durch einwucherndes Granulationsgewebe, an seiner äusseren und unteren Wand.

Nervenscheide ist enorm verdickt und gegen aussen zu schon von Rundzellen dicht durchsetzt; nervus facialis selbst ist im Zustande der eitrigen Entzündung, welche sich von der Scheide längs der Bindegewebssepta zwischen die Nervenbündel hinein erstreckt. Seine Fasern zeigen sich an Querschnitten zu einer homogenen Masse aufgequollen, an der die Grenzen von Axencylinder und Markscheide nicht mehr zu erkennen sind, oder in eine körnige Masse verwandelt. Diese Veränderungen werden centralwärts immer mässiger, wo schliesslich normale Fasern auftreten. Jedenfalls haben wir den über der fenestra ovalis gelegenen Defect im canalis Faloppiae als die Einbruchsstelle der Entzündung in den Nerven-canal anzusehen.“

„S c h w a b a c h ²⁾ äussert sich über den Verlauf eitriger Mittelohrentzündungen bei Tuberkulösen unter der Behandlung mit Tuberculin. „Was die Fälle mit eintretender Verschlechterung betrifft, so nahm bei dem ersten derselben die Otorrhoe stetig zu, das Trommelfell wurde bis auf einen schmalen Rand zerstört und 5 Wochen nach dem Einstellen der Injectionen erschien auf der

1) A. f. O. XXX. 216.

2) A. f. O. XXXIII. 279.

bezüglichen Seite eine complete Faciallähmung. In dem 2. Falle trat nach der 5. in dem 3. nach der 18. Einspritzung ebenfalls Faciallähmung auf. Die Section ergab ausgedehnte Caries, namentlich an der Labyrinthwand der Paukenhöhle und an der äusseren Wand des Faloppischen Canales.“

Beispiele von der Widerstandsfähigkeit des nervus facialis dürften wohl auch der Erwähnung wert sein.

„Bei 3 Individuen fand Gruber¹⁾ die Wandung des canalis Faloppiae mehr oder weniger durch caries zerstört, ohne dass während des Lebens nur die geringste Spur von Gesichtslähmung vorhanden war. Fall 5 ist bereits mitgeteilt. cfr. Gruber.“

„XIII. Hessler²⁾: Lungenphthisis. Caries beider Paukenhöhlen; rechtsseitige Gesichtslähmung und Tod infolge einer einmaligen Blutung aus der carotis interna dextra.

Section: Linkes Felsenbein: es fehlt der canalis Faloppiae in seinem ganzen Verlaufe durch die Paukenhöhle vom hiatus spurius an bis an jene Stelle, wo der processus styloideus mit an der Bildung seiner vorderen und äusseren Wand teilnimmt. In diesem Abschnitt liegt der nervus facialis in seiner verdickten Nerven-scheide frei, anscheinend ohne Veränderung. —

Rechtes Felsenbein: canalis Faloppiae ist vom hiatus spurius bis zum Beginn des proc. styloideus verloren in seinen vorderen, äusseren und hinteren Partien, übrig nur die innere Fläche desselben in Gestalt einer seichten Grube, die besonders über dem foramen ovale sich verflacht. Nerv leider nicht mikroskopisch untersucht; makroskopisch wie der linke.

2) A. f. O. II. 69.

3) A. f. O. XVIII. 26.

Die fehlende Gesichtslähmung berechtigt nicht zu der Annahme, dass der canalis Faloppiae intact sei.

Hierzu stimmen 2 Fälle Voltolinis:

1. Virch. Arch. 18. Bd. S. 45: nervus facialis lag hinter dem Knie bloss, fast durch das ganze tympanum entlang gerötet und mit Eiter umspült. Doch intra vitam keine Faciallähmung.

2. Virch. Arch. 31. Bd. S. 219. Phthisiker, der taub war: canalis Faloppiae fast gänzlich zerstört und nervus facialis blossliegend. Keine Paralyse.

„Steinbrügge¹⁾: Sectionsbericht über die Gehörorgane eines an Cerebrospinalmeningitis verstorbenen Kranken:

Nervus facialis war ebenso wie acusticus vom Eiter durchsetzt und umgeben, trotzdem aber liess sich intra vitam keine Lähmung in den von ihm versorgten Muskeln constatieren. Diese Erscheinung, welche man bei der epidemischen Cerebrospinalmeningitis häufig beobachtet hat, berechtigt nicht eine besondere Resistenzfähigkeit des facialis gegen den meningitischen Process anzunehmen. Es beruht eben die im Gefolge des letzteren auftretende Taubheit in der Regel auf einer Affection des Endapparates des Hörnerven, während der Stamm des acusticus nicht häufiger als derjenige des facialis ergriffen wird.“

An einer anderen Stelle veröffentlicht Steinbrügge einen Sectionsbericht, wo er trotz der früheren gegenteiligen Ansicht dem facialis eine grössere Widerstandsfähigkeit dem acusticus gegenüber zuschreibt: „Es handelte sich um Zerstörung und teilweiser Verknöcherung²⁾ beider

1) A. f. O. XXIII. 280.

2) A. f. O. XXXIV. 137.

Labyrinth, mutmasslich infolge einer Meningitis. „Der nervus facialis hatte wie gewöhnlich dem entzündlichen Process einen bei weitem stärkeren Widerstand geleistet. Acusticusfasern im inneren Gehörgang zum Teil entartet und durch Bindegewebe ersetzt.“

Also selbst das Eindringen des Eiters zwischen die einzelnen Nervenbündel beeinträchtigt nicht in jedem Falle die Function des Nerven und auf Grund der mitgetheilten Fälle kann man mit Fug und Recht dem Gesichtsnerven ein nicht geringes Mass von Widerstandsfähigkeit zuerkennen.

Was nun die Fälle von Labyrinthnekrose mit gleichzeitiger Faciallähmung betrifft, so haben dieselben bereits durch die Arbeiten von Böters und Bezold eine hinreichende Würdigung und Besprechung gefunden, so dass ich mich wohl darauf beschränken darf, Bezold's Urteil hierüber und einige in den letzten Jahren beobachtete einschlägige Fälle anzuführen.

„Bezold¹⁾ vgl. Z. f. O. XVI. 2 u. 3. S. 119—211. Eine Erkrankung des nervus facialis gehört zu den häufigsten Begleiterscheinungen der Labyrinthnekrose, sie wurde in nicht weniger als 83% der Fälle gefunden. Gewöhnlich handelte es sich hierbei um Lähmungs-, nur ein einziges Mal um Reizungssymptome. Die Gefahr der Beteiligung für den facialis ist verschieden je nach Lokalisation und Ausdehnung, welche der nekrotische Process annimmt. So bildet sie die Regel bei Ergriffensein des ganzen Labyrinthes, sowie der Ausstossung eines grösseren Theiles bezw. des ganzen porus acusticus internus oder grösserer Bezirke der knöchernen Vorhofswandungen (insbesondere in Verbindung mit den Bogengängen oder

1) A. f. O. XXIV. 64.

auch nur deren Anwendungen), dagegen bedroht trotz ihrer engen Nachbarschaft eine Nekrose der Schnecke den Nerven gar nicht oder doch nur ausnahmsweise dauernd in seiner Function. Interessant ist die beim facialis gleich wie bei anderen Nerven beobachtete Thatsache, dass trotz Durchtrennung oder grösserer Substanzverluste eine Wiedervereinigung und damit eine Wiederherstellung der Function stattfinden kann. Es werden Fälle beschrieben, in denen das ganze Labyrinth ausgestossen war und nichtsdestoweniger die zu Anfang vorhandene Lähmung sich später teilweise zurückbildete; Bezold selbst beobachtete: ein vor Jahren entfernter Sequester enthielt den canalis Faloppiae in seiner ganzen Länge, ohne dass sich nach Jahren die geringste Innervationsstörung im gesammten Facialisgebiet zeigte.“

„Ferrer¹⁾ (San Francisco): Chronische linksseitige Mittelohreiterung besteht seit der Kindheit bei einem Manne von 27 Jahren. Vor etwa einem $\frac{1}{2}$ Jahr Abscess in der Parotisgegend, der durch Incision geheilt wurde. Daran sich anschliessend trat eine leichte Facialparese auf. Bei der Untersuchung zeigte sich der Gehörgang von einem grossen Polypen ausgefüllt, welcher aus einer Perforation in der Gegend der membrana Shrapnelli herauszukommen schien; derselbe wird entfernt. Wegen heftiger Schwindelanfälle wurde der äusserlich gesunde Warzenfortsatz aufgemeisselt. Operation hatte auf die Schwindelanfälle nicht den mindesten Einfluss; Parese ging in totale Paralyse über. Eine Besserung trat erst ein, als durch die Fistelöffnung im oberen Teile des Gehörgangs 2 Sequester ausgestossen wurden, von denen der eine einen Teil des Facialcanales und der andere

1) A. f. O. XXIX. 140.

die ganze Schnecke enthielt. Eiterung, Schwindel verlor sich, Faciallähmung gelangte zur Heilung.“

Thies¹⁾: ein 26 j. Mann hat seit dem 2. Lebensjahr nach Masern beiderseits Ohreiterung. In den letzten Jahren traten wiederholt Schwindelanfälle auf. 2. Mai 87 sah ihn Thies: starke Granulationsbildung vom Mittelohr ausgehend; totale rechtsseitige Faciallähmung. Die Granulationen werden mit dem scharfen Löffel entfernt. Mitte Juli bis Ende August Schmerzhaftigkeit der rechten Kopfhälfte, die plötzlich aufhört, als die rechte Schnecke am folgenden Tage ausgespült wurde. Von da an nahm die Eiterung ab, Faciallähmung ging langsam, aber schliesslich ganz zurück.“

„Max²⁾: ein 23 j. Mann hat nach Variola in der Kindheit beiderseitigen Ohrenfluss. Vor 1¹/₂ Jahren macht sich ein Uebergreifen des Krankheitsprocesses vom mittleren zum inneren rechten Ohre bemerkbar durch folgende Symptome: zeitweise auftretende heftige Schmerzen unterhalb der rechten Muschel, progressive Abnahme des Hörvermögens bis zur vollständigen Taubheit und Faciallähmung. Das linke Labyrinth wurde erst im letzten Monat unter bei weitem akuterer Erscheinungen hineinbezogen: Fieberanfall, Erbrechen, Kopfschmerzen. Einige Tage darauf war die Hörfähigkeit links vermindert, Lähmung des linken facialis stellte sich ein.

Paralyse des rechten facialis hatte sich unterdess wesentlich gebessert. 7 Monate nach dem Erscheinen der ersten Labyrinth Symptome rechts wurde die Schnecke ausgestossen; links — dem akuten Charakter des Pro-

1) A. f. O. XXX, 187.

2) A. f. O. XXXIV. 155.

cesses entsprechend — erfolgte bereits nach 3 Monaten die Ausstossung der Schnecke. Faciallähmung bessert sich.

Der Mann starb an consecutiver Meningitis, Section wurde nicht gestattet.“

Tillmanns erwähnt in seiner Dissertation Seite 18 schon syphilitische Ohrenentzündungen mit Gesichtslähmung.

Sexton¹⁾ teilt 2 interessante Fälle mit: 1. bei bestehender constitutioneller Syphilis tritt plötzlich Facialparalyse und Taubheit rechts auf. 2. 40j. Kellner, der vor 18 Monaten Schanker acquirierte, unterzieht sich einer antisypilitischen Behandlung. 3 Monate später zeigt sich nach einer Erkältung der rechte facialis gelähmt; wieder 3 Monate später plötzliche totale Taubheit und zugleich linksseitige Facialparalyse.“

Internationaler Congress für Otologie zu Paris 1889. — Hermet²⁾ berichtet von einer plötzlich eingetretenen totalen Taubheit bei einer 25j. syphilitischen Frau. 5 Monate nach der Infection und nach Schwund der Secundärerscheinungen: plötzlich Ohrensausen, Erbrechen, einseitige Facialisparalyse und Taubheit. 2 Tage später besteht auch auf dem anderen Ohre Taubheit. Redner glaubt an eine Labyrinthaffection.

Eines Falles von Ohraffection mit gleichzeitiger Facialparalyse bei einem Diabetiker glaube ich noch Erwähnung thun zu müssen.

„Schwabach³⁾ beobachtete einen Fall schwerer Mittelohrerkrankung bei einem 43 jährigen Mann, der seit 6 Jahren schon an Diabetes litt. Es bestanden

1) A. f. O. XVII. 234.

2) A. f. O. XXIX. 313.

3) A. f. O. XXIX. 31.

Schmerzen in der Gegend des rechten processus mastoideus; starke Ohrgeräusche und hochgradige Schwerhörigkeit traten ein, zu denen sich alsdann die übrigen Zeichen einer eitrigen perforativen Mittelohrentzündung gesellen; allmählich tritt eine Remission aller Erscheinungen ein, die mehrere Wochen anhält; plötzlich, aber ohne besondere Veranlassung, traten von Neuem starke Schmerzen im Warzenknochen auf, der Hautüberzug des processus und die Hautdecken vor dem Ohre werden ödematös, es zeigt sich auf der entsprechenden Gesichtshälfte eine Facialislähmung, Körpertemperatur erhöht sich: Eröffnung des processus mastoideus, der zum Teil cariös ist und reichlich Eiter enthält. Ohrprocess und Facialparalyse heilten erst nach mehreren Monaten.“

X. Die malignen Neubildungen des Ohres und der Nachbarteile.

Bei den geschilderten Ohrprocessen war sogar bei caries die Prognose einer Faciallähmung als relativ günstig aufzufassen, die Zerstörung des Nerven durch die Eiterung oder durch einwucherndes Bindegewebe kam nur selten zur Beobachtung, die durch Druck von Exsudatmassen entstandenen Compressionslähmungen sahen wir meistens mit der Beseitigung der Ursache zur Heilung oder wenigstens Besserung kommen. — Einen ganz anderen Verlauf aber nehmen die Lähmungen, die bei Geschwülsten entstehen, wo der nervus facialis entweder von der Geschwulstmasse zerstört oder umwachsen wird. Diese Lähmungen, seien sie nun durch Druck oder durch Continuitätstrennung entstanden, bieten eine durchaus ungünstige Prognose dar. Man geht wohl nicht fehl, wenn man behauptet, dass, wuchert eine Geschwulst im Ohre, schliesslich auch die Facialisfunction von derselben

lahm gelegt wird. — Deshalb ist es auch durchaus gleichgültig, wenn bei Ausräumung von Geschwulstmassen aus der Paukenhöhle der facialis mit dem scharfen Löffel verletzt wird; die Lähmung würde doch früher oder später eintreten, während man mit dieser Operation das bedrohte Leben vielleicht noch kürzere Zeit erhält. — Sehen wir uns nun in der Literatur um, welcher Art die Geschwülste sind, die Verwüstungen im Ohre anzurichten vermögen: es wird sich natürlich um Geschwülste handeln, die entweder im äusseren Gehörgange oder in der Paukenhöhle, kurzum überhaupt an irgend einer Stelle des Schläfenbeines zur Entwicklung gelangen, oder um solche der Nachbarschaft — Geschwülste der Schädelbasis, Highmorshöhle, parotis —, die bei ihrem Wachstum schliesslich auch das Gehörorgan in das Bereich ihrer Zerstörung hineinbeziehen.

„Maligne Tumoren nehmen selten von der Paukenhöhle ihren Ausgang. Bei den von Toynbee¹⁾ mitgeteilten 5 Fällen von malignen Tumoren ist der Ausgang derselben von der Schleimhaut keineswegs erwiesen. In allen Fällen bestand Facialisparalyse und eine ausgedehnte Zerstörung des Knochens, besonders auch der pars squamosa. Im Archiv f. O. IX. S. 208 beschreibt Schwartz einen Fall, wo das Epitheliom sicher nicht vom Gehörgange ausgegangen war, denn dieser war anfangs vollkommen intact und das erste objective Symptom waren häufig wiederkehrende Blutungen aus der Paukenhöhle. Langjährige Paukeneiterung war vorhergegangen. Erst später traten Schmerzen, Anschwellung und Zerstörung der Weichteile in der Umgebung des Ohres, Facialisparalyse hinzu.“

1) Schwartz: chir. Krankht. d. Ohr. S. 215.

„Das Epitheliom¹⁾ kann primär im Warzenfortsatz entstehen und unter stechenden Schmerzen mit einer roten und harten Anschwellung desselben beginnen, wie Schwartz wiederholt gesehen hat. Aus einer etwaigen Incision oder nach spontanem Aufbruch entsteht ein jauchendes Geschwür, welches sich schnell vertieft, auf den äusseren Gehörgang übergreifen kann und zu häufig wiederkehrenden Blutungen Veranlassung giebt. Facialislähmung tritt hinzu, wenn der canalis Faloppiae arrodirt wird.“

Es giebt übrigens doch eine Anzahl Fälle, wo das Entstehen eines primären Carcinomes in der Paukenhöhle sicher festgestellt ist, dieselben hier anzuführen, liegt nicht im Bereiche dieser Arbeit, wohl aber dürfte ein Urteil Kretschmanns wiedergegeben zu werden verdienen, welches er sich bezüglich des Vorkommens von Faciallähmungen an der Hand von 16 Fällen von Carcinom des Gehörorgans gebildet hat.

„Im weiteren Verlaufe des Processes kommt es regelmässig zur Facialisparalyse.²⁾ Der 15. Fall, in welchem eine Lähmung des Nerven nicht eintrat, kann nicht als Gegenbeweis gelten da die Erkrankung nicht bis zum völligen Ablauf beobachtet wurde.

Je nachdem die Leitung mehr oder weniger peripher unterbrochen wird, sind nicht nur die die Gesichtsmuskulatur versorgenden Zweige, sondern auch die zum weichen Gaumen ziehenden Fasern des Nerven betroffen. Zuweilen wird die Paralyse eingeleitet durch krampfartige Contractionen der Gesichtsmuskulatur (Fall 10 und 16). Eine Lähmung der chorda tympani findet sich nur bei Fall 13 erwähnt. Jedoch ist anzunehmen, dass dieses

1) Ebenda S. 326.

2) A. f. O. XXIV. 246.

Ereignis wohl öfters eintritt, aber seiner geringfügigen Erscheinung wegen übersehen wird.

Die Lähmung kann verursacht werden durch den Druck der Geschwulstmassen auf den Nerven, ferner durch Anhäufung entzündlicher Produkte zwischen Scheide und Fasern und drittens durch ein Eindringen der Neubildung in die Nervensubstanz mit consecutiver Zerstörung derselben. Im Falle 3 fanden sich bei der histologischen Untersuchung des facialis, dessen äussere Form noch deutlich erhalten war, Krebsmassen in der Substanz des Nerven. Beim Falle 11 zeigten sich die im porus acusticus internus verlaufenden Nervenstämme zerstört.“

„M o o s¹⁾: Krebs des häutig-knorpeligen Gehörganges mit Durchbrechung der Muschel, Ausbreitung auf die untere Region des proc. mastoideus. Facialparalyse. Facialis war vor seinem Austritt aus dem foramen stylo-mastoideum zerstört.“

„B a c o n G o r h a m²⁾ berichtet über einen Fall von Krebs des Ohres, der wahrscheinlich in der Paukenhöhle oder im Warzenfortsatze seinen Ursprung genommen hatte.“

Ein Beispiel von metastatischer Krebsbildung im Ohre vermag H a b e r m a n n³⁾ zu bringen: „H. hatte Gelegenheit, das Schläfenbein einer an Carcinom des uterus verstorbenen Frau zu untersuchen, die in den letzten Monaten an linksseitiger Facialparalyse gelitten. Am hochgradigsten war die Erkrankung an der vorderen Fläche des Felsenbeines und gegen den Faloppischen Canal hin. Acusticus und facialis waren, letzterer bis

1) A. f. O. XXI. 214.

2) A. f. O. XXIII. 157.

3) A. f. O. XXVI. 246.

zum canalis Faloppiae intakt, obwohl im inneren Gehörgange der Knochentrommel an 3 Stellen durchbrochen war. Im Periost des Facialcanales fanden sich zahlreiche Krebszellennester, während im Nerven selbst die Krebszellennester zwischen den Nervenfaserbündeln eingelagert waren.“

Nach den Carcinomen dürften wohl von Neubildungen am häufigsten Sarcome vorkommen, welche entgegen den Krebsen schon im jugendlichen Alter zur Entwicklung gelangen können.

„Schwartz¹⁾ sah 3 mal bei Kindern im Alter von 3—5 Jahren Fibrosarcom bzw. Rundzellensarcom unter dem täuschenden Bilde eines Abscesses am Warzenfortsatz entstehen. Im 3. Falle trat Facialislähmung erst hinzu, als die Geschwulst schon entwickelt war, während im 2. Falle die Facialislähmung das erste Symptom der Krankheit war und dem Beginn der Anschwellung in der Warzenfortsatzgegend²⁾ mehrere Wochen vorausging.“

„Ein interessantes, in meiner Sammlung befindliches Präparat von intracraniellem, in den inneren Gehörgang eindringenden Tumor³⁾ (Spindelzellensarcom) verdanke ich Dr. van Millingen in Konstantinopel. Facialparalyse kurz vor dem Tode: Nerven völlig vom Tumor umgeben, Geschwulstmasse reichte bis zum infundibulum, Trommelhöhle, Vorhof, Schnecke intact.“

„Haug⁴⁾: Sarcom der Paukenhöhle und des Warzenfortsatzes. Anfangs war der facialis nicht ergriffen. Wegen Schmerzen, abundanten Blutungen, grässlichen Gestankes wurde der Tumor ausgelöffelt auch auf die

1) Schwartz: chir. Krank. d. O. S. 327.

2) cfr. A. f. O. XX. S. 34.

3) Politzer l. c. S. 391.

4) A. f. O. XXX. 126.

Gefahr einer Faciallähmung hin, die aber nicht eintrat; denn gewöhnlich pflegt im späteren Verlaufe Faciallähmung sich von selbst einzustellen. Mit dem Wachs-tume der Geschwulst nach stattgehabter Operation kam es auch hier zur Gesichtslähmung.“

„Stetter¹⁾ sah einen Fall von Sarcom der Schädelbasis, welches die Function des 3—12 Gehirnnerven-paares beeinträchtigt hatte.“

„Kipp²⁾: bei der Section findet sich rechts am pons ein Tumor, welcher der vorderen Hälfte der hinteren Felsenbeinwand fest anliegt, von der dura leicht zu trennen ist, dagegen mit dem facialis und acusticus, welche in dem Tumor zu verlaufen scheinen, in den meatus auditorius internus sich hineinzieht. Rechter facialis und acusticus sind ganz grau. Meatus auditorius internus erscheint erweitert. Rundzellensarcom.“

„Orne Green und Christinne³⁾ sahen ebenfalls Rundzellensarcome, ersterer bei einem 20j. Mann mit Faciallähmung linkerseits, letzterer bei einem 2¹/₂j. Mädchen rechterseits mit Faciallähmung. Chr. bemerkt: Sollte der facialis mit dem scharfen Löffel getroffen werden, so ist das eben kein grosses Unglück, da derselbe erfahrungsgemäss in den späteren Stadien der Krankheit doch der Lähmung anheim zu fallen pflegt.“

Mischgeschwülste wurden beobachtet:

„1. von Prof. Küster⁴⁾: Eine 50j. Frau leidet seit 2 Jahren an Ausfluss aus dem rechten Ohr und Schmerzen in demselben: es bestand rechterseits Exophthalmus und

1) A. f. O. XXXIV. 60.

2) A. f. O. XIX. 253.

3) A. f. O. XXIV. 258.

4) A. f. O. XVIII. 187.

völlige Gesichtslähmung. Die Section ergiebt eine von der Mitte der Felsenbeinpyramide ausgehende weiche Geschwulst, die einerseits nach dem Gehörgang und nach der Schädelbasis medianwärts vom Warzenfortsatz, andererseits in der Gegend des canalis Falloppiae nach der hinteren Schädelgrube durchgebrochen war; es war ein *Fibromyxosarcom*.“

„2. Gomperz¹⁾: *Fibrosarcoma mening. hemisph. dextr. cerebelli cum compressione pontis Varoli et medullae oblongatae et nervi V. VII. VIII. Atrophia nervi facialis et acustici*.“

„Sexton²⁾: Destruierendes Adenom des Felsenbeines mit Beteiligung des Hörorgans. — Ein 43 j. Mann bekam als Matrose oft Schläge auf den Kopf. Im 25. Lebensjahre trat rechts Faciallähmung, Schwerhörigkeit und Sausen im rechten Ohre ein, später stellten sich zuweilen Schwindel, Mittelohrkatarrhe und zeitweiser Ausfluss ein. — Das Felsenbein war zum Teil zerstört.“

Ferner sind Psammome, Fibropsammome und ein cavernöses Angiom des Felsenbeins in der Literatur erwähnt.

„Virchow³⁾ beschreibt ein maulbeergrosses Psammom der dura mater, welches, am Eingange des porus acusticus internus entspringend, durch Vordringen in den inneren Gehörgang eine Compressionslähmung des acusticus und facialis hervorrief.

An der Schädelbasis, entsprechend der ganzen rechten Felsenbeinpyramide sieht man eine circa orangegrosse, nach vorn in die rechte mittlere, nach hinten in die

1) A. f. O. XXX. 223.

2) A. f. O. XXII. 267.

3) Politzer l. c. 391.

hintere Schädelgrube überhängende unebene, klein-
höckerige, ovoide Geschwulst. Der Eingang des porus
acusticus internus ist stark verengt, der nervus acusticus
und facialis dünn und blassgrau.“

„Folgendes liefert ebenfalls einen Beweis¹⁾ von der
Resistenzfähigkeit des facialis: „Das Fibropsammom ging
in zwei Fällen vom Acusticusstamm aus und sass auf
dem porus acusticus internus auf. Das Neurilem des
acusticus war verdickt, die Nervenfasern atrophiert. Die
Sandkörper waren auch in Schnecke und Bogengängen
zu finden. Der nervus facialis war in beiden Fällen
kaum alteriert und hatte keine Störung seiner Function
erlitten.“

Die im Gefolge maligner Neubildungen des Gehör-
organs oder der Nachbargebilde auftretenden Facial-
lähmungen trotzen jeder Behandlung, weil es eben unmög-
lich ist die Ursachen zu beseitigen. — Sollten Schmerzen,
Blutungen, der entsetzliche Geruch eines jauchenden
Krebsgeschwüres zu einer Behandlung auffordern, so ist
es, um es nochmal zu wiederholen, als kein Unglück an-
zusehen, wenn bei dem Gebrauche des scharfen Löffels
der facialis verletzt wird, weil es Regel ist, dass der-
selbe doch früher oder später von der Lähmung betroffen
wird.

XI. Die Fracturen des Felsenbeines; Basisfractum.

Dass auch bei Basisfracturen, Fracturen des Felsen-
beines, welche entweder durch einen Fall oder Schlag
auf den Kopf entstehen oder die Folge von Schuss- bzw.
Stichverletzungen sind, Faciallähmungen bisweilen im
Verein mit Taubheit keine seltene Erscheinung sind, ist

1) Schwartz: chir. Krankh. d. Ohr. 379.

casuistisch hinreichend bewiesen. Es handelte sich bei diesen Lähmungszuständen entweder um den Druck eines Blutextravasates im Faloppischen Canal oder um eine traumatische Läsion, eine teilweise oder gänzliche Continuitätstrennung des facialis.

„Nur in 2 Fällen einseitiger Taubheit nach Fractur der Schädelbasis¹⁾ bestand gleichzeitige Faciallähmung und in einem Fall doppelseitiger Taubheit einseitige Facialislähmung. „Die Zerreissung des Nervenstammes am porus acusticus internus betrifft den acusticus selten allein, gewöhnlich gleichzeitig mit ihm den facialis, und wo sich nach einer Schädelfractur mit absoluter Taubheit auf einem Ohr sofortige Facialislähmung mit Inbegriff der Gaumenzweige einstellt, darf mit grösster Wahrscheinlichkeit die Diagnose auf Zerreissung beider Nerven an ihrer Eintrittsstelle in den porus acusticus internus gestellt werden. Wo die Facialislähmung sich bald nach der Verletzung wieder verliert, ist die Zerreissung des Stammes ausgeschlossen und ihre Ursache in einer haemorrhagischen Infiltration der Nervenscheide des facialis im canalis Falloppiae zu vermuten. Die Doppelseitigkeit der Taubheit nach Basisfractur kann nichts Auffallendes haben, wenn man die Häufigkeit symmetrischer Fracturen beider Felsenbeine bedenkt. Auffallend dabei ist nur die fast ausnahmslose Einseitigkeit der Facialislähmung.“

„Wie Bruns²⁾ angiebt, ist bei Brüchen an der Schädelbasis eine Paralyse am häufigsten, zuweilen in Verbindung mit einer Acusticusläsion.

1) Schwartz: chir. Krankh. d. Ohr. 383.

2) Urbantschitsch l. c. 496.

Bei Fissur des Schläfenbeines zeigt sich nach Zaufal die Gegend des hiatuscanalis Falloppiae als Kreuzungspunkt, da hier nur weniger spröde Teile des Schläfenbeines mit dem spröden Labyrinth zusammentreffen.“

In Schwartzes ¹⁾ Handbuch findet sich dieselbe Bemerkung; ausserdem noch: „Buch erwähnt, dass Fissuren des Schläfenbeines gewöhnlich an den Vereinigungstellen der einzelnen Teile auftreten, also eigentlich Diastasen sind. Als eine besonders schwache Stelle erweist sich die Umgebung des inneren Gehörganges und des Labyrinthes. Diesen Beobachtungen zufolge kann bei Schläfenbeinfissuren eine Verletzung des Facialis leicht stattfinden.

Daake beschreibt einen Fall von Fissur der Schädelbasis mit linkseitiger Facialislähmung und Taubheit. P. genas, starb jedoch 7 Monate später an Tuberkulose. Bei der Section fand sich eine Schädelfissur vor, die durch die pars tympanica bis in den Gehörgang reichte und den Warzen-, sowie Schuppenteil vom os petrosum trennte. Die Lücke war durch fibröses Gewebe und durch neugebildete Knochenmasse ausgefüllt.“

Folgende Fälle sind im A. f. O. mitgeteilt bzw. besprochen.

Schwartz ²⁾: Fractur der Schädelbasis, Ruptur des Trommelfelles und Blutung aus dem linken Ohre. Linkseitige Facialparalyse. Heilung.“

„Derselbe ³⁾: Eine durch Fractur des Felsenbeines bedingte totale Facialparalyse mit Parese des Akustikus: ein 38 j. Arbeiter erhielt einen Schlag gegen die rechte Kopfseite, worauf totale Gesichtslähmung und Schwerhörigkeit auf dieser Seite eintrat.“

1) Urbantschitsch bei Schwartz: Hdb. d. Ohrenh. I. 461.

2) A. f. O. VII. 208.

3) A. f. O. XVI. 76.

Burnett¹⁾: ein 24 j. Bremser erhält einen Schlag durch einen Brückentheil: Facialparalyse und Schwerhörigkeit. — Bruch des Schläfenbeins; in einer Communicationsöffnung zwischen proc. mastoideus und äusserem Gehörgange lag ein $\frac{1}{2}$ Zoll langer und breiter Sequester, der Warzenzellen zeigte und einen Kanal, der dem Caliber nach dem canalis Faloppiae entsprach. — Das Gehör besserte sich, die Faciallähmung blieb.“

„Moure²⁾: ein Bahnarbeiter, welcher beim Wagenschieben die linke Schulter gegen einen Puffer stemmt, erhält einen doppelten Stoss gegen die rechte Parietal- und linke Mastoidalgegend. Es erfolgte ein Fractur der Gehörknöchelchen: hochgradige Taubheit; Facialparalyse. Letztere heilte.“

In diesem Falle handelte es sich wohl um den Druck eines Blutergusses, nach dessen Resorption die Lähmung verschwand.

„Dr. Böke³⁾: Ruptur des Trommelfelles mit Schädelbruch: Arbeiter fällt mit dem Kopfe auf einen prominenten Teil eines Dampfkessels. Facialislähmung. Bezüglich letzterer war aus der Intactheit des acusticus nahezu bestimmt der Schluss zu ziehen, dass der Facialis an einer solchen Stelle lädirt war, wo er den Akustikus schon verliess, dass demnach eine Ruptur oder Verletzung weder im apex des Labyrinthes noch an dessen Grunde stattfand, hingegen vielleicht am tegmen tympani oder in der Gegend der membrana tympani. Das ausgetretene Blut compriimierte den Facialis und behinderte die Function.“

„Gradenigo⁴⁾: 23 j. Mann fiel im betrunkenen Zustande mit dem Kopf rückwärts auf Pflaster von einer

1) A. f. O. XIX. 192.

2) A. f. O. XXI. 204.

3) A. f. O. XXIV. 187.

4) A. f. O. XXXI. 284.

2 mtr. hohen Stelle. Auf sein Gesicht fiel rücklings ein anderer. Ersterer war 10 Stunden besinnungslos, erbrach mit Blut gemischten Wein, verlor Blut aus Mund- und Nasenhöhle.

Der Gang war schwankend, dabei wurden die Beine gespreizt; links Taubheit und subjective Geräusche. Links mässige Faciallähmung der unteren Gesichtshälfte.“

XII. Schuss-und Stichverletzungen des Schläfenbeines.

Diesen Fällen, wo indirekte Gewalt einen Bruch bewirkt hatte, stelle ich 5 Fälle von Schussverletzungen und einen von Stichverletzung gegenüber:

„Farcas:¹⁾ consecutive Otitis mit Faciallähmung infolge eines Revolverschusses durch meatus externus. Heilung nach operativem Einschreiten.

Ein 43 j. Kaufmann schoss sich im melancholischen Zustande eine Kugel ins rechte Ohr. Sofortige Faciallähmung. Auf dem rechten Ohre bestand ein starker serös-eitriger Ausfluss. 3 Wochen nach der Verletzung hat sich ein Pharyngealabscess gebildet, mit dessen Aufbruche sich wahrscheinlich die Kugel entleerte. — Entfernung von 4 hirsekorn- bis bohnergrossen nekrotischen Knochenresten mit nur wenigen stecknadelknopfgrossen Bleistücken mittelst scharfen Löffels.

— Von Interesse ist, dass der Facialis, von nekrotischen Knochenstücken gedrückt, die erst nach 15 Monaten entfernt wurden, seine Function wieder aufgenommen.

„Dudon²⁾: Kugel war durch den äusseren Gehörgang ins Mittelohr eingedrungen. Es bestand Facialparalyse.

1) A. f. O. XXVII. 76.

2) A. f. O. XXVIII. 160.

Der Sitz der Kugel konnte nur mittelst der elektrischen Sonde von Trouvé entdeckt werden. Einen Tag nach dem Selbstmordversuch wurde die Ohrmuschel abgelöst und die Kugel war nun leicht zu fassen.“

Thiéry¹⁾: ein 47 j. Mann hatte sich mit einem Revolver ins rechte Ohr geschossen. In den ersten Tagen bestanden: Kopfschmerz, Somnolenz, blutiger Ausfluss aus dem Ohre und rechtsseitige Facialparalyse. Die Section ergab eine Verletzung des Facialis.“

Gradenigo²⁾: 32 j. Mann feuert 2 Revolverschüsse gegen seine rechte Kopfseite ab: Paralyse des rechten Facialis u. Oterrhoe.“

„Wolf³⁾: ein 17 j. Mädchen wurde durch einen Revolverschuss gegen das rechte Ohr verwundet. Facialparese. — Das Geschoss hatte direkt dem sinus aufgesessen, dessen blaue Wand man in der Tiefe deutlich sah. — Weil nach Angaben Schwartzes im Felsenbein stecken bleibende Geschosse leicht zu eitriger Arrosion der carotis und selbst noch nach Jahren zu eitriger Meningitis Veranlassung geben, wurde behufs Entfernung des Geschosses die Ohrmuschel hinten abgelöst, nach vorn geklappt, das Periost des knöchernen meatus zurück geschoben und alsdann der enorm harte Knochen von der hintern Gehörgangswand abgemeisselt. — Auch die Faciallähmung konnte durch eine 3 Wochen später eingeleitete faradische Behandlung allmählich wieder zum Verschwinden gebracht werden. Offenbar hatte letztere nur in dem von der Kugel auf den Nerv ausgeübten Druck und einer dadurch bedingten neuritis ihre Ursache gehabt; von den für das Hören wichtigen Teilen des Mittelohres

1) A. f. O. XXX. 165.

2) A. f. O. XXXI. 284.

3) A. f. O. XXXIV. 84.

aber war kein einziger weder durch die Kugel noch durch die Operation verletzt worden.“

„Roosa¹⁾: ein seltener Fall von Stichverletzung in der linken Schädelhälfte mit vorübergehender Reizung des linken nervus oculomotorius und vagus und bleibender Lähmung des linken nervus facialis und acusticus; es handelte sich um einen Bruch des Felsenbeines.“

„Jack²⁾: Fall von Facialparalyse, die durch das Eindringen eines Stockendes in das Ohr vom Munde aus erfolgte.“

XIII. Die arteficiellen Verletzungen des nervus Facialis.

Zu diesen traumatischen Lähmungen gehören auch die arteficiellen Lähmungen, welche ihre Entstehung einer direkten Verletzung des Facialis oder mindestens seines Kanales anlässlich operativer Massnahmen verdanken. Eine stattliche Anzahl dieser Art der Lähmungen ist in der Literatur mitgeteilt und man könnte versucht sein, den Operateuren deswegen einen Vorwurf zu machen, wenn nicht wegen des häufig abweichenden Verlaufes des Facialkanals eine Verletzung unvermeidbar und, was die Hauptsache ist, belanglos wäre, da die Lähmung der Regel nach von selbst oder bei electrischer Behandlung rückgängig wird. Mit weit mehr Recht kann man Aerzte beschuldigen, die infolge ihrer rohen Extractionsversuche den Facialis lädieren: durch die Untersuchung mit dem Spiegel haben sie nicht einmal sich von dem Sitz des in den Gehörgang eingedrungenen Fremdkörpers überzeugt,

1) A. f. O. XVI. 306.

2) Urbantschitsch. bei Schwartz: Hdb. d. O. I. 461

ohne Zuhilfenahme desselben gehen sie mit Sequesterzange oder gar dem scharfen Löffel in den Gehörgang ein und, im dunklen tappend, richten sie dann Verwüstungen an, die in keinem Vergleich stehen mit denen, welche die Fremdkörper hätte setzen können.

Folgende Fälle werden dies beleuchten:

Schwartz¹⁾ teilt dieselben mit: »Ein 5-j. Knabe aus Quedlinburg hat sich beim Spielen einen Stein ins linke Ohr gesteckt, dessen ein dortiger Arzt nicht habhaft wurde. — Es kam zu einer starken Eiterung. — Nach einigen Wochen wurden die Extractionsversuche wiederholt mit einer Kornzange: danach trat eine komplette linksseitige Facialislähmung aller Aeste auf; die Eiterung wurde sehr profus. — Also nicht nur war bei diesen ungeschickten Extractionsversuchen das Trommelfell zerstört worden, sondern sogar in die Paukenhöhle war die Zange vorge-
drungen, hatte den Faloppischen Kanal eröffnet und direkt den facialis verletzt.“

A. f. O. XXII. 259. Ohrenklinik Halle a/S. „Akute Eiterung mit completer Faciallähmung, hervorgerufen durch Extractionsversuche eines Fremdkörpers. Behandlung mit faradischem Strom: nach 8 Wochen ist die Lähmung verschwunden.“

„Viel häufiger als die Sinusverletzung²⁾ ist bei operativer Eröffnung des Warzenfortsatzes die Verletzung des Facialis vorgekommen und zwar nicht nur in demjenigen Teile des Facialkanales, der sich über und hinter dem ovalen Fenster befindet, und an der lateralen Wand des antrum, sondern auch weiter nach unten und aussen an dem zum Foramen stylomastoideum herabziehenden

1) A. f. O. XX. S. 271.

2) Schwartz: Schwartz's Hdb. d. Oh. II. S. 808.

Teile des Kanales, der in seinem Verlaufe vielfachen Variationen unterliegt. In den meisten Fällen gehen diese Lähmungen wieder vorüber, zuweilen allerdings erst nach vielen Monaten. Nur wenn der Nerv vollständig durchtrennt ist, sind sie complet und dauernd. Die leiseste Collision mit dem Nerven giebt sich durch ein blitzartiges Zucken in den Gesichtsmuskeln zu erkennen, dessen rechtzeitige Beachtung Vorsicht gebietet und die Gefahr der Lähmung vermeiden lässt. Uebrigens sieht man die Lähmung des Facialis nicht immer sofort nach der Operation folgen, sondern zuweilen erst einige Tage später (Drucklähmung durch Bluterguss in den Facialiskanal, neuritis). Ich habe es erlebt, das sie sogar erst einige Wochen nach der Operation eintrat, wo sie durch eiterige Perineuritis, von der verletzten Stelle des Facialis ausgehend, bedingt war.“

Als Beleg hierfür sollen einige in der Literatur erwähnte Fälle dienen.

„Fall 36. Schwartz¹⁾: Caries des Mittelohres, Stenose des Gehörganges und Verwachsung der tuba. Der sclerotische Warzenfortsatz wird mit Meissel und Bohrer eröffnet; dabei wurde über den hinteren oberen Teil der Paukenhöhle hinaus mit dem Bohrer der canalis Falloppiae verletzt und der nervus Facialis nur gequetscht, nicht getrennt. (ausserdem canalis semicircularis externa lädiert). Seitdem hat Schwartz den Bohrer bei diesen Operationen verworfen.“

„Schmiegelow²⁾: Unter 8 Warzenfortsatz-Operationen wurde einmal der nervus Facialis verletzt, die Lähmung schwand nach 2 Monaten.“

1) A. f. O. XII. 125-130.

2) A. f. O. XXVII. 66.

„J a c o b y ¹⁾ (Fall 4.): eine 33 j. Frau mit linkseitiger akuter Mittelohrentzündung hat nach Wochen Schmerzen am Warzenfortsatz. Nach vorausgegangener Wildescher Discision wird 10 Tage danach der Warzenfortsatz aufgemeisselt: corticalis sehr weich, leicht zu entfernen Auslöfflung. Obgleich die Sonde nach Beendigung der Operation sich kaum 2 1/2 cm vorschieben lässt, doch bald Auftreten von Faciallähmung. — Electricität wurde gegen dieselbe nur in geringer Masse angewendet. Faciallähmung blieb.

Das Zustandekommen derselben lässt sich nur durch die Voraussetzung begreifen, dass abnorme anatomische Verhältnisse bezüglich der Lage des canalis Faloppiae vorhanden waren. Möglicherweise spielt auch ein Defect in der Wand desselben eine Rolle dabei. Auch die Rückwirkung der vorangegangenen Gravidität und des puerperium, bzw. schnell aufeinandergefolgter Schwangerschaften auf das Knochengewebe des Schädels kann als disponierendes Moment wohl in Rechnung gesetzt werden. Die corticalis war infolgedessen bei der Operation von ungewöhnlicher Weichheit und bot dem Meissel wenig Widerstand.

Es sei erlaubt, hier die Untersuchungen Hartmanns über die bei Aufmeisselung des Warzenfortsatzes in Betracht kommenden anatomischen Verhältnisse zur näheren Beleuchtung des vorstehenden Falles kurz zu erwähnen.

„Bericht über die Verhandlungen der otologischen Section in Heidelberg. ²⁾

Hartmann stellte Messungen bezüglich der Möglichkeit einer Verletzung des nervus Facialis und der Halbcirkelkanäle an und kommt aus vergleichenden Messungen zu dem Schluss, dass schon bei einer Tiefe des Opera-

1) A. f. O. XXVIII. 275.

2) A. f. O. XXIX. 88.

tionskanales von 17 mm Halbcirkel- oder Facialkanal verletzt werden kann. Auch bezüglich der Frage, ob die Abmeisselung der hinteren Gehörgangswand, um in die Paukenhöhle einzudringen, ohne Gefahr der Verletzung von Halbcirkel- und Facialkanal gemacht werden könne, sagt Hartmann, die Kanäle sprängen häufig so weit nach aussen vor, dass eine Verletzung derselben nicht vermieden werden könne.“

Gegen letztere Behauptung sprechen die Erfahrungen Stackes, der bei seinem Operationsverfahren niemals eine Verletzung des Facialis¹⁾ beobachtet hat. Er sagt: „Der Meissel darf eben die mediale Wand der Hohlräume nicht berühren, sondern diese sämtlich nur gewissermassen auf der Sonde eröffnen. Facialis und Labyrinth liegen aber stets noch medialer als die mediale Wand der Mittelohrräume, und es gehört schon eine ziemlich unvorsichtige Handhabung des Meissels dazu, um diese Teile zu verletzen.“—

S. 125. Die Behauptung Stackes²⁾, dass bei Hammer- und Ambossexcisionen durch den Gehörgang häufig Faciallähmungen vorkommen, giebt Schwartze zu, berichtet aber, dass bei der Anwendung der Stacke'schen Methode seinerseits der Facialis gelähmt wurde. —

Auf letztes Ereigniss kommt S. 237. Grunert³⁾ zurück, nachdem er vorher folgende Mitteilungen über Hammer - Ambossexcisionen, die von dem Gehörgang aus bewerkstelligt wurden, gemacht⁴⁾: Unter 71 Fällen kamen 2 mal Faciallähmungen vor. Dieselben verloren sich nach einigen Wochen wieder, während derer täglich der Facialis mit ganz schwachen constanten oder Faradischen Strömen

1) A. f. O. XXXIII. 121.

2) ebenda.

3) 235.

4) vergl. A. f. O. 29: 249. 252. 30: 273. 272. 274. In allen diesen von Ludwig mitgeteilten Fällen schwand die Lähmung.

electrisiert wurde. Ob diese Lähmungen dadurch entstanden sind, dass bei der Extraction des Amboss die den Facialis von der hintern obern Wand der Paukenhöhle trennende Knochenlamelle, deren Stärke doch sehr variabel ist oder die ja zuweilen ganz fehlt, eingedrückt ist und diese Läsion eine Compression des Nerven durch den Bluterguss in die Nervenscheide oder eine traumatische neuritis zur Folge gehabt, konnte nicht eruiert werden, weil keiner von den beiden Fällen zur Section kam, aber auch bei der Stacke'schen Methode, als wir versuchten die pars ossea fortzunehmen, ist einmal eine Faciallähmung vorgekommen.¹⁾ Wenn man die so häufig vorkommenden Abnormitäten im Facialisverlauf in Rechnung zieht, so wird man sich erklären können, dass auch hier einmal ohne Verschulden des Operateurs eine Facialverletzung vorkommen kann.“ —

S. 100. „Dies giebt auch Reinhard zu, der freilich unter 30 Fällen, wo er nach Stacke operierte, eine Verletzung niemals sah.“

Wenn auch die bei den vom Gehörgang aus vorgenommenen Hammer-Ambossexcisionen entstandenen Faciallähmungen eine durchaus günstige Prognose darbieten, so scheint die Stacke'sche Operationsmethode zur Freilegung der Mittelohrräume immer mehr Anhänger zu finden, bei deren sorgfältiger Ausführung in der That auffallend wenig Nebenverletzungen zu verzeichnen sind: sie hat den Vorzug, einen freien Einblick in die Hohl-

1) vergl. A. f. O. XXXIV. 265.

Panse (Halle a/S.) Ohrenkl.: Bei Stacke's Operation behufs Freilegung der Mittelohrräume zuckte, als die hintere Gehörgangswand weggemeisselt wurde, der Facialis einmal leicht: es resultierte eine leichte, vorübergehende Lähmung.

räume zu gewähren, und verdrängt auch die ursprüngliche Warzenfortsatzoperation immer mehr. —

Vorsicht bei der Anwendung des Meissels walten zu lassen, empfiehlt auch Jansen dringend:

„In Fällen,¹⁾ wo der cariöse Process sich hinter dem margo tympanicus posterior gegen den canalis Facialis hin ausdehnt (oft unter Parese oder Paralyse dieses Nerven) bleibt man hier nicht stehen, sondern nimmt den oft sehr stark vorspringenden margo tympanicus posterior mit dem Meissel fort, soweit er dem Facialkanal vorliegt und die hintere Ecke der Paukenhöhle verbirgt. Facialiszucken gebietet uns natürlich Halt. — cf. A. f. O. XXXI. 166. —

Selbst wenn die Führung des Meissels eine noch so sichere wäre, könnte doch über den Meisselschlag hinaus eine Fissur sich bis in den Faloppischen Kanal fortsetzen und eine Blutung in diesen Kanal, sowie eine, wenn auch nur vorübergehende, Lähmung des Nerven zur Folge haben.“

Dass auch beim Gebrauch von Aetzmitteln zur Zerstörung von Granulationen der Facialis eine Functionsstörung erleiden kann, beweisen 4 Fälle, von denen der erste von Wendt-Leipzig, die übrigen von Schwartze beobachtet wurden.

„No. 53.²⁾ Es lag eine Zerstörung des linken Trommelfells und eine erbsengrosse Wucherung der geröteten, gewulsteten stark absondernden Paukenschleimhaut vor. Nach Aetzung der Granulationen trat eine vorübergehende Lähmung der linken Gesichtshälfte auf.“

„2 Fälle von Schwartze³⁾: Bei beiden Individuen war der Warzenfortsatz eröffnet. — Um den Wundkanal im Knochen behufs Durchspülung offen zu halten wurde

1) A. f. O. XXXI. 226.

2) A. f. O. III. 141.

3) A. f. O. XXIII. 232.

öfters ein mit argent. nitric. armierter Draht bis in den Grund der Wunde geführt zur Zerstörung der aufschießenden Granulationen. Man hatte nie Nachteile gesehen. Doch trat eines Tages complete Faciallähmung auf, nachdem am vorhergehenden Tage das geschilderte Verfahren zur Anwendung gelangt war. — Es ist wohl mit Gewissheit anzunehmen, dass die Faciallähmung durch Aetzung erfolgt ist. Vielleicht war die Knochenschale sehr dünn oder der Knochen hat Lücken gehabt und die darüber gelegene Schleimhaut war möglicherweise zerstört, so dass die von der Knochenfistel in die Paukenhöhle herabfließende Aetzflüssigkeit direkt oder durch Ueberwindung nur geringer Hindernisse an den Facialisstamm kommen konnte. Denkbar wäre ja allerdings auch ein Weitergreifen des cariösen Processes auf den Facialkanal und von da auf den Nervenstamm. Aber der plötzliche Eintritt des Leidens nach dem Aetzen spricht doch mehr für die erstere Annahme. Die Lähmungen heilten ohne besondere Behandlung.“

Nach Aetzung¹⁾ der Granulationen in der Knochenfistel mit Lapisperle sah Ludwig Lähmung eintreten.“

„Einen eigentümlichen Fall teilt uns Jacoby mit: Es war bei einem Knaben zum 2ten male der linke Warzenfortsatz²⁾ aufgemeisselt worden bzw. der Fistelkanal wiederum gespalten und erweitert worden. Eines Tages schlüpfte das behufs Erweiterung des in der Tiefe immer noch verengten Gehörgangs applicierte Tupelostück durch die Strictur in die Tiefe, wurde sofort extrahiert, erzeugte aber durch Quetschung schnell d. h. bis zum nächsten Tage wieder vorübergehende Faciallähmung. Am 12. Tage danach stellte sich letztere durch den Druck des Douche-

1) A. f. O. XXX. 272.

2) A. f. O. XXVIII. 271.

wassers von neuem ein und bestand von da ab weiter. — Nach 6 Monaten sind nur noch die Stirnäste gelähmt, die übrigen Zweige haben ihre Energie wiedererlangt und gehorchen dem Willenseinfluss, ohne dass von inducierter Elektrizität viel Gebrauch gemacht worden ist.

Die Facialislähmung war nicht etwa auf die durch das Tupelostück stattgehabte Quetschung allein zu beziehen; denn schon längere Zeit vor dem Auftreten derselben war sie gelegentlich der Douche sichtbar. Wahrscheinlich bestand also schon längere Zeit vorher Hyperaemie bzw. eiterige Schmelzung des Perineurium, muthmasslich gleichzeitig mit Lückenhaftigkeit des canalis Faloppiae.“

Aus allen diesen Beobachtungen geht nun hervor, dass den traumatischen wie den arteficiellen Lähmungen keine grosse Bedeutung beizumessen ist, vorausgesetzt, dass der facialis nicht völlig zerrissen oder durchtrennt ist, in welchem Falle auf eine Heilung nicht gehofft werden darf. Man wird unter den Operationsmethoden, welche behufs Hammerambossexcision bzw. Eröffnung des Warzenfortsatzes angegeben sind, natürlich diejenige Methode wählen, welche am wenigsten eine Verletzung des Facialis befürchten lässt; und da die Stacke'sche Operation nicht nur diese Forderung erfüllt, sondern neben der Uebersichtlichkeit des Operationsfeldes auch noch eine schnellere Heilung aufzuweisen hat, so wird sie in Zukunft immer mehr den anderen den Vorrang ablaufen.

Um gründlich zu sein, will ich auch noch einiger merkwürdiger Fälle gedenken:

„Deleau¹⁾ vermochte durch Touchieren der chorda tympani eine Facialparalyse willkürlich hervorzurufen.“

2) „Eine Paralyse des Facialis kann schliesslich auch

1) Urbantschitsch bei Schwartz: Hdb. d. Ohr. I 461.

auf dem Wege des Reflexes erfolgen, wie dies aus einer Beobachtung von Cz a i g hervorgeht: durch Ausspritzen eines Cerumenpfropfs beseitigte er eine Facialparalyse.“

„Böke¹⁾ will in seiner Praxis einen Fall gesehen haben wo durch einen Ohrenschmalzpfropf durch Druck des Trommelfells nach innen Lähmung des Facialis vorhanden war und nach Entfernung desselben die Lähmung plötzlich schwand. Hieran knüpft er die auffällige Bemerkung, dass bei den sogen. rheumatischen Faciallislähmungen wahrscheinlich dies die Ursache derselben sein dürfte.—“

Diese Vermutung ist doch allzu gewagt; denn die Ohrenärzte haben öfters Gelegenheit, rheumatische Faciallähmungen zu sehen, wo das Gehörorgan in keiner Weise eine Störung oder Abnormität aufweist.

„Treitel²⁾ sah einen Fall von Furunkel, bei dem Facialparese vorhanden war neben normaler Hörweite und normalem Stimmgabelbefund. Nach Ablauf des Furunkels schwand die Parese und es konnte in der Paukenhöhle nichts Abnormes constatiert werden. Doch ist es immerhin möglich, dass früher daselbst eine geringe Exdusation bestand, welche inzwischen wieder resorbiert worden war.“

„Böke³⁾: bei einem 24j. Manne zeigten sich rechterseits die untern Gesichtsmuskeln gelähmt. Im Ohre fand sich eine vollkommene Cicatrisation des Trommelfells vor; der Zustand besserte sich auf Ballonieren.“

XIV. Gehörstörung abhängig von Facialparalyse.

Während im Vorhergehenden die Facialislähmung entweder eine Folgeerscheinung des Ohrenleidens war

1) A. f. O. XX. 55.

2) A. f. O. XXXI. 246.

3. A. f. O. XXVI. 152.

oder ihre Entstehung der gleichen Ursache wie die Ohr-affection verdankte, kommt es auch vor, dass das Abhängigkeitsverhältniss sich ändert; es treten nämlich bei den rheumatischen Facialparalysen zuweilen eigenartige Hörstörungen auf, die als Folgeerscheinung der Facial-lähmung aufgefasst werden müssen, da eine Affection des Mittel- oder inneren Ohres auch bei der eingehendsten Untersuchung auszuschliessen ist. —

Urbantschitsch lässt sich über diesen Punkt sowohl in seinem Lehrbuch wie in Schwartzes Handbuch in gleicher Weise vernehmen:

Die bei Facialparalyse ¹⁾ vorhandene Schwerhörigkeit kann gleich dem Ohrensausen auf einer Lähmung des vom Facialis innervierten Steigbügelmuskels beruhen, in Folge der antagonistischen Wirkung des tensor tympani, der die Steigbügelplatte tiefer in den Vorhof hineindrückt. Selbstverständlich sind damit nicht Fälle von peripherer Faciallähmung zu verwechseln, bei denen eine Schwerhörigkeit auf anderen Ursachen beruht. —

Betreffs ²⁾ der Deutung des entgegengesetzten Symptomes-Hyperacusic sind die Meinungen sehr getheilt. Die Ansicht, dass eine erhöhte Empfindlichkeit des Gehöres durch ein Schlottern des Steigbügels im ovalen Fenster oder durch die vermehrte Contraction des musculus tensor tympani und dem zu Folge durch eine gesteigerte Spannung des Trommelfells und einen erhöhten Labyrinthdruck veranlasst werde, halte ich nicht für wahrscheinlich. Was die erstere Anschauung betrifft, schliesst schon allein die antagonistische Wirkung des musculus tensor tympani jedes Schlottern des Steigbügels aus, indem ja dieser

1) Urbantschitsch bei Schwartze: Hdb. d. Ohrenh. I. 464.

2) Urbantschitsch l. c. S. 353.

dabei eher seine normale Beweglichkeit einbüsst; anderseits bemerken wir bei den verschiedenen Erkrankungen der Paukenhöhle, welche mit einer vermehrten Anspannung des musculus tensor tympani einhergehen, die Hyperacusis keineswegs als das charakteristische Symptom einer stärkeren Retraction des Trommelfelles und der Gehörknöchelchen.

Meiner Ansicht nach ist die dabei auftretende Hyperacusis nicht auf eine Lähmung, sondern weit eher auf eine gesteigerte Thätigkeit des musculus stapedius zu beziehen und wäre vielleicht dahin zu deuten, dass bei bestehender peripherer Faciallähmung die vereinzelt nicht paralyisierten Facialäste durch jeden den Facialis betreffenden Innervationsversuch in abnorm erhöhte Thätigkeit versetzt werden. Es wäre daher sehr wohl möglich, dass der Steigbügelmuskel, welcher beim Hörakte in Funktion tritt, infolge eines vermehrten Reizimpulses auf den nervus stapedius zu einer erhöhteren Contraction angeregt wird als unter normalen Verhältnissen. Dementsprechend müsste dann die Steigbügelplatte stärker aus dem ovalen Fenster herausgehoben und dadurch zu intensiveren Schwingungen befähigt werden. Da nun ein leicht beweglicher Steigbügel ausgiebigere Oscillationen der Labyrinthflüssigkeit, also eine bedeutendere Erregung des peripheren Endapparates des nervus cochlearis herbeizuführen vermag, wie ein schwer schwingbares stapes, so liesse sich die Hyperacusis viel ungezwungener als der Ausdruck einer erhöhten Funktion des Steigbügelmuskels auffassen. Ich betrachte als weitere Stütze für diese Annahme noch den Umstand, dass sich die Hyperacusis, wie ich wiederholt beobachtet habe, auch bei den rein peripheren, bei den rheumatischen Gesichtslähmungen bemerkbar machen kann, bei denen kein Grund vorliegt auf eine Paralyse des Facialisstammes im canalis Faloppiae bis über die

Abgangstelle des musculus stapedius hinaus zu schliessen. Zu Gunsten meiner Anschauung möchte ich ausserdem noch die Thatsache deuten, dass die Hyperacusic zuweilen auch in solchen Fällen besteht, in denen man im Stande ist, vom peripheren Facialisgebiete subjective Gehörsempfindungen auszulösen. Bei peripherer Faciallähmung tritt nämlich während der Reizung einzelner vom Facialis versorgten Muskeln zuweilen ein brummender Ton im betreffenden Ohre hervor, den Hitzig auf eine Mitbewegung des musculus stapedius zurückführt. Für diese Anschauung spricht auch ein Fall von Hermann, wo das durch jeden Lidschlag im Ohre ausgelöste dumpfe Geräusch nach der Tenotomie des musculus stapedius verschwand.

In einem von Bernhardt angeführten Falle von peripherer Faciialparalyse zeigte sich bei jedem Versuche zu pfeifen ein Ohrgeräusch. Bei einer meiner Patientinnen mit rheumatischer Faciialparalyse erfolgte beim Verziehen des Mundes am erkrankten Ohre ein heftiges Sausen, das mit der zunehmenden Besserung der Paralyse schwächer wurde. Bernhardt vermutet für solche Fälle, dass der auf den Facialis ausgeübte Willensimpuls den nicht gelähmten musculus stapedius kräftiger zu erregen vermag als sonst. Betreffs dieser Annahme wäre zu bemerken, dass ein stärkeres Herausheben der Steigbügelplatte aus dem ovalen Fenster wohl keine subjectiven Gehörsempfindungen veranlasst, wogegen klonische Contractionen des stapedius, also Schwankungen der Steigbügelplatte dies allerdings zu bewirken vermögen.“

„Ueber Gehörstörungen ¹⁾ bei Faciallähmung ohne Otitis interna: In 2 Fällen sog. rheumatischer Faciallähmung ohne Otitis interna konstatierte Lucae, dass der Kranke

1) A. f. O. II. 307.

auf der gelähmten Seite sowohl die höchsten als die tiefsten Töne stärker hörte als auf der gesunden.“

„Moos¹⁾: auffallend gesteigerte Hörschärfe für tiefe Töne in einem Fall von Lähmung des rechten Gesichtsnerven.“

„Wagenhäuser²⁾ machte eine interessante Beobachtung bei einem Fall von rheumatischer Facialparalyse.

Er untersuchte am 23. 4. 85. einen 21j. Mann mit seit 5 Tagen bestehender linksseitiger Lähmung, weil derselbe über eine eigenthümliche, ihn im hohen Grade belästigende Empfindung im linken Ohre klagte. Jeder stärkere Schall rief ein tief brummendes oder schnurrendes Geräusch im betreffenden Ohre hervor, das so lange anhielt, als der Schall währte. Das Ohr war intact. — Nach einigen Wochen blieb das Geräusch aus. — Im Juli war der P. in der medic. Klinik (Tübingen) in Behandlung, Lähmung im geringen Grade gebessert, das Geräusch war wieder da jedesmal beim Electrisieren und bei dem Versuch, den Mund zu bewegen oder das Auge zu schliessen. — Mit zunehmender Besserung verlor es sich.“

„Gellé³⁾ (Paris) Intern. med. Congr. Berlin 1890. weist darauf hin, dass seinen Beobachtungen zufolge die die akute Faciallähmung begleitenden Neuralgien, Migräne Schwindelerscheinungen, Taubheit etc. nicht von der Lähmung des Facialis selbst, sondern in der Regel von einer gleichzeitig bestehenden Otitis media acuta abhängig sind und mit dem Verschwinden dieser sich ebenfalls wieder verlieren. Um Otitis nachzuweisen, bedarf es freilich einer sachverständigen Untersuchung, da Otorrhoe nur in der Minderheit der Beobachtungen einzutreten pflegt.

1) A. f. O. XV. 211.

2) A. f. O. XXVII. 170.

3) A. f. O. XXXI. 246.

Bei der Discussion erwähnt Moos, dass er 2 Fälle von Faciallähmung beobachtet hat, in welchen das Hörvermögen für tiefe Töne gesteigert war. Lucae: diejenigen Fälle, wo auf der Seite der Facialislähmung tiefe und mittelhohe Töne krankhaft verstärkt gehört werden, zeichnen sich dadurch aus, dass die Perception der Sprache nicht behindert ist. Es ist sehr wichtig, diese Beobachtung nicht zu verwechseln mit solchen Fällen, wo bei Faciallähmung Schwerhörigkeit besteht.

Interessant ist auch die Bemerkung Berthold's, er habe die Beobachtung gemacht, dass Kranke mit rheumatischer Facialparalyse eine grosse Neigung zu Katarrhen in dem Ohre der entsprechenden Seite haben.“ —

Schluss.

Aus dem Vorhergehenden geht also hervor, dass eine Reihe von Schädlichkeiten, welche das Ohr treffen, auch die Function des Gesichtsnerven aufheben bzw. beeinträchtigen; den Katarrhen und eitrigen Entzündungen, den cariösen und nekrotischen Processen vermögen wir therapeutisch zu begegnen, wir sehen mit deren Heilung meist auch die Lähmung zurückgehen; wir bewundern die Widerstandskraft und Regenerationsfähigkeit des Facialis. Meistenteils wird es sich um Kompressionslähmungen handeln, weit seltener sind die Fälle, wo infolge eitriger Perineuritis und Neuritis es schliesslich zur Entartung des Nerven kommt. — Schlecht ist die Prognose allein bei den durch maligne Neubildungen hervorgerufenen Lähmungen. — Möge es mir gelungen sein ein Bild gegeben zu haben von der Bedeutung, welche den Ohrkrankheiten beizumessen ist, insofern als sie eine Ursache gleichzeitiger Faciallähmungen abgeben.

Zum Schlusse sei es mir gestattet, Herrn Prof. Dr. Bürkner für die freundliche Unterstützung, welche er mir bei Anfertigung dieser Arbeit hat zu Theil werden lassen, meinen innigsten Dank auszusprechen.

Schlus.

Aus dem Vorhergehenden geht also hervor, dass eine Reihe von Schädlichkeiten, welche das Ohr treffen, auch die Function des Gesichtsnerven aufheben kann. Insbesondere: den Katarakten und eitrigen Entzündungen, den eitrigen und nekrotischen Prozessen verbunden mit eitrigen Entzündungen, die eitrigen, wie schon mit der Heilung meist nach der Einnahme zurückgehen; wir beobachten die Wiederstands- und Regenerationsfähigkeit des Facialis. Meistenteils wird es sich um Kompressionsaffektionen handeln, weit seltener sind die Fälle, wo infolge eitriger Perineuritis und Neuritis es schliesslich zur Entzündung des Nerven kommt. — Schlecht ist die Prognose allein bei den durch maligne Neubildungen hervorgerufenen Lähmungen. Möge es mir gelingen sein ein Bild gegeben zu haben von der Bedeutung, welche den Ohrkrankheiten beizumessen ist, insoweit als sie eine Ursache gleichzeitiger Facialisstörungen abgeben.

Wittstock, Hans

Ueber Facialislähmung bei Ohraffectionen ...

Göttingen 1893

Diss.med. 265-42

urn:nbn:de:bvb:12-bsb11599058-3